WebShare 111/141
ROUTER ADSL2+

A02-RA111
A02-RA141

MANUALE COMPLETO

A02-RA11(4)1 _MI02

Where solutions begin

INDICE

WebShare 111/141 1
ROUTER ADSL2+ 1

CAPITOLO 1: INTRODUZIONE AL PRODOTTO 1

1.1 Panoramica sul WebShare Router ADSL2+ 1

1.2 Contenuto della confezione 2

1.3 Caratteristiche tecniche 2

1.4 Schema di installazione del WebShare Router ADSL2+ 4

CAPITOLO 2: USO DEL WEBSHARE ROUTER ADSL2+ 6

2.1 Precauzioni nell'uso del WebShare Router ADSL2+ 6

2.2 I LED frontali 7

2.3 Le porte posteriori 8

2.4 Cablaggio 8

CAPITOLO 3: CONFIGURAZIONE 11

3.1 Prima di iniziare 11

3.1.1 Configurazione del PC in Windows 95/98/ME 12
3.1.2 Configurazione del PC in Windows NT4.0 14
3.1.3 Configurazione del PC in Windows 2000 15
3.1.4 Configurazione del PC in Windows XP 17
3.1.5 Configurazione in ambiente MAC 19
3.1.6 Verifica della Configurazione 20
3.1.7 Configurazione del Browser 20

3.2 Settaggi di Default 21

3.2.1 Password 21
3.2.2 Porte LAN e WAN 22
3.3 Informazione sull'ISP 22

3.4 Configurazione tramite Browser 23
3.4.1 Navigare nell'interfaccia Web di Configurazione 23

3.5 Configurazione della password 24

3.6 Reset del WebShare Router ADSL2+ 25

CAPITOLO 4: WIZARD SETUP 26

4.1 Introduzione al Wizard Setup 26

4.2 Encapsulation 26
4.2.1 PPP over Ethernet 26
4.2.2 PPPoA 26
4.2.3 RFC 1483 26

4.3 Multiplexing 26
4.3.1 VC-Based Multiplexing 27
4.3.2 LLC-Based Multiplexing 27

4.4 VPI e VCI 27

4.5 Configurazione Run Wizard 27

4.6 Test della connessione ad Internet 30

CAPITOLO 5: CONFIGURAZIONE LAN 31

5.1 Introduzione alla LAN 31
5.1.1 LAN, WAN e Router ADSL2+ 31

5.2 Indirizzi dei Server DNS 32

5.3 Assegnazione degli indirizzi dei Server DNS 32

5.4 LAN TCP/IP 32

5.4.1 Settaggi di default della sezione LAN 32
5.4.2 Indirizzi IP e Subnet Mask 33
5.4.3 Configurazione RIP 33
5.4.4 Multicast 33

5.5 Configurazione della LAN 34

CAPITOLO 6: CONFIGURAZIONE DELLA WAN 37

6.1 Introduzione alla WAN 37

6.2 Protocollo PPPoE 37

6.3 PPTP Encapsulation 37

6.4 Traffic Shaping 37

6.5 Configurazione della WAN 38

CAPITOLO 7: NETWORK ADDRESS TRANSLATION 43

7.1 Introduzione al NAT 43
7.1.1 Applicazioni del NAT 44
7.1.2 Tipologie NAT Mapping 45

7.2 SUA (Single User Account) e NAT 46

7.3 Virtual Server e DMZ 46
7.3.1 Porte e servizi 46
7.3.2 Virtual Server 48

7.4 Selezione la modalità di NAT 51

CAPITOLO 8: ACCESS MANAGEMENT 54

8.1 ACL 54
8.1.1 Limitazioni al Remote Management 54
8.1.2 NAT e Remote Management 54
8.1.3 Timeout di sistema 55

8.1.4 Telnet 55
8.1.5 FTP 55
8.1.6 Web 55
8.1.7 Esempio 55

8.2 IP Filter 58

8.4 UPnP 63

8.5 Dynamic DNS 64
8.5.1 DYNDNS Wildcard 64
8.5.2 Configurazione Dynamic DNS 64

CAPITOLO 9: ADVANCED SETUP 66

9.1 Routing 66
9.1.1 Esempio di Routing 67

9.2 NAT 67

9.3 ADSL 68

CAPITOLO 10: MAINTENANCE 69

10.1 Administration 69

10.2 Time Zone 70

10.3 Firmware 71

10.4 SysRestart 73

10.5 Diagnostics 73

CAPITOLO 11: STATUS 74

11.1 Device Info 74

11.2 System Log 76

11.3 Statistics **76**

APPENDICE A: RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 77

A.1 Utilizzare i LED per la diagnosi dei problemi 77
A.1.1 LED Power 77
A.1.2 LED LAN 77
A.1.3 LED ADSL 78
A.2 Telnet 78
A.3 Configurazione WEB 78
A.4 Login con Username e Password 79
A.5 Interfaccia LAN 80
A.6 Interfaccia WAN 80
A.7 Accesso ad Internet 80
A.8 Amministrazione remota 81

APPENDICE B:UPNP 82

APPENDICE C: DYNAMIC DNS 85

APPENDICE D: PACKET FILTER 87

APPENDICE E:CARATTERISTICHE TECNICHE 91

APPENDICE F: SUPPORTO OFFERTO 92

A02-RA11(4)1_MI02 (V1.0 Dicembre 2005)

AVVERTENZE

Abbiamo fatto di tutto al fine di evitare che nel testo, nelle immagini e nelle tabelle presenti in questo manuale, nel software e nell'hardware fossero presenti degli errori. Tuttavia, non possiamo garantire che non siano presenti errori e/o omissioni. Infine, non possiamo essere ritenuti responsabili per qualsiasi perdita, danno o incomprensione compiuti direttamente o indirettamente, come risulta dall'utilizzo del manuale, software e/o hardware.
Il contenuto di questo manuale è fornito esclusivamente per uso informale, è soggetto a cambiamenti senza preavviso (a tal fine si invita a consultare il sito www.atlantisland.it o www.atlantis-land.com per reperirne gli aggiornamenti) e non deve essere interpretato come un impegno da parte di Atlantis Land spa che non si assume responsabilità per qualsiasi errore o inesattezza che possa apparire in questo manuale. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta o trasmessa in altra forma o con qualsiasi mezzo, elettronicamente o meccanicamente, comprese fotocopie, riproduzioni, o registrazioni in un sistema di salvataggio, oppure tradotti in altra lingua e in altra forma senza un espresso permesso scritto da parte di Atlantis Land spa. Tutti i nomi di produttori e dei prodotti e qualsiasi marchio, registrato o meno, menzionati in questo manuale sono usati al solo scopo identificativo e rimangono proprietà esclusiva dei loro rispettivi proprietari.

CE Mark Warning

Questo dispositivo appartiene alla classe B. In un ambiente domestico il dispositivo può causare interferenze radio, in questo caso è opportuno prendere le adeguate contromisure.

FCC

Questo dispositivo è stato collaudato ed è risultato conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 della normativa FCC. Tali limiti sono concepiti per fornire un grado di protezione ragionevole contro le interferenze dannose in ambienti residenziali. Questo dispositivo genera, utilizza e può emettere radiofrequenze e, qualora non installato e utilizzato in conformità alle istruzioni, può provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia non esiste garanzia che una particolare installazione non provochi interferenza. Se il dispositivo causa interferenze dannose alla ricezione radiotelevisiva (il che può essere verificato spegnendo e accendendo il dispositivo), si consiglia all'utente di adottare una o più delle seguenti misure onde correggere l'interferenza:
-Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione

-Aumentare la separazione tra i dispositivi
-Collegare il dispositivo a una presa di alimentazione diversa da quella del ricevitore
-Rivolgersi a un rivenditore o a un tecnico radiotelevisivo qualificato per l'assistenza

CAPITOLO 1: Introduzione al prodotto

1.1 Panoramica sul WebShare Router ADSL2+

Il WebShare Router ADSL2+ dispone di una porta per connessione ADSL ad alta velocità e di 4 porte Fast Ethernet (1 porta nel modello A02-RA111). Supporta in downstream un tasso di trasmissione fino ad 24Mbps e in upstream un tasso di trasmissione sino a 1Mbps.
E' inoltre possibile implementare l'attuale rete LAN senza la preoccupazione di cavi ingombranti. Il prodotto supporta i protocolli PPPoA (RFC 2364 - PPP over ATM Adaptation Layer 5), RFC 1483 encapsulation over ATM (bridged oppure routed), PPP over Ethernet (RFC 2516) per stabilire una connessione con l'ISP. Il prodotto supporta inoltre VC-based ed il LLC-based multiplexing.
Il prodotto è la soluzione ideale per connettere direttamente un pc oppure un piccolo gruppo di PC (tramite uno switch) ad Internet tramite una connessione veloce ADSL, ADSL2 o ADSL2+. In questo modo molti utenti possono condividere la connessione ed avere accesso simultaneamente ad Internet. Può inoltre essere configurato per impedire ad utenti interni, della Lan, di accedere ad Internet.
Il servizio DHCP è integrato, client e server, consentendo (sino ad un massimo di 253) ai PC della Lan di ricevere il loro indirizzo IP privato dinamico all'accensione in maniera del tutto automatica. E' sufficiente settare il PC come client DHCP e il WebShare Router ADSL2+ provvederà a passargli tutte le informazioni necessarie (indirizzo IP, netmask, DNS, default gateway). Ogni volta che un PC viene acceso, se configurato come client DHCP, viene riconosciuto dal Router ADSL che gli assegna un IP privato istantaneamente.
Il Firewall integrato permette la creazione di tutta una serie di regole (sino a 72) per limitare e controllare il traffico dati al fine di innalzare la sicurezza dell'intera LAN.
Per utenti avanzati la funzione SUA Server offerta dal prodotto consente la visibilità alla macchina locale con uno specifico server nei confronti di utenti esterni. Un ISP fornisce un indirizzo IP che può essere assegnato al Router ADSL e gli specifici servizi possono essere rediretti ad uno specifico computer della Lan. Un server Web può essere connesso ad internet attraverso il Router ADSL che quando riceve una richiesta di accesso, via html, rigira i pacchetti all'IP della Lan su cui è il PC che ospita il server Web.

1.2 Contenuto della confezione

La confezione del prodotto contiene:

- WebShare Router ADSL2+
- Vera (Tutorial multilingua Interattivo)
- CD-Rom contenente la manualistica
- Cavo RJ-11 ADSL
- Cavo CAT-5 LAN
- Alimentatore AC-DC

1.3 Caratteristiche tecniche

Caratteristiche tecniche del WebShare Router ADSL2+:

ADSL Multi-Mode Standard: Supporta in downstream un tasso di trasmissione fino 24Mbps ed un tasso di trasmissione in upstream sino a 1Mbps, inoltre soddisfa il Multi-Mode standard [ANSI T1.413, Issue 2; G.dmt (G.992.1); G.lite (G992.2); G.hs(G994.1); G.dmt.bis(ITU G.992.3); Gdmt.bisplus(ITU G.992.5)].

Multi-Protocol per stabilire la connessione: Supporta PPPoA (RFC 2364 - PPP over ATM Adaptation Layer 5), RFC 1483 encapsulation over ATM (bridged oppure routed), PPP over Ethernet (RFC 2516). Il prodotto supporta inoltre VC-based ed il LLC-based multiplexing.

Supporto PVC (Permanent Virtual Circuit) multipli: Il router ADSL supporta fino a 8 PVC.

Fast Ethernet Switch: Grazie allo Switch 4 porte integrato (nel solo modello A02-RA141) è possibile collegare direttamente 4 computer senza bisogno di altri dispositivi. Tutte e 4 le porte supportano automaticamente la funzionalità MDI-II/MDI-X pertanto possono funzionare indipendentemente tanto con cavi dritti che incrociati. Grazie a questa funzionalità è sufficiente collegare i dispositivi, penserà lo Switch ad adeguarsi al tipo di cavo.

Network Address Translation (NAT): Consente a diversi utenti di accedere alle risorse esterne, come Internet, simultaneamente attraverso un indirizzo IP singolo. Sono inoltre supportate direttamente applicazioni come web browser, ICQ, FTP, Telnet, E-mail, News, Net2phone, Ping, NetMeeting e altro.

Frewall: E' possibile definire regole di filtraggio dei pacchetti che incrementino la sicurezza della LAN. Sono permesse sino a 72 regole complessive.

Sicurezza nei protocolli PPPoA e PPPoE: Il Router supporta infatti i protocolli PAP (Password Authentication Protocol) e CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol).

Domain Name System (DNS) relay: Un Domain Name System (DNS) contiene una tabella di corrispondenze tra nomi di domini ed indirizzi IP pubblici. In Internet un certo sito ha un unico nome come www.yahoo.com ed un indirizzo IP. L'indirizzo IP è difficile da ricordare (però è assolutamente il modo più efficiente), certamente molto più del nome. Questo compito è svolto appunto dal DNS che grazie alla tabella incorporata riesce a fornire al PC che ne fa richiesta l'indirizzo IP corrispondente al nome del sito (e qualora non l'avesse la richiederà ad altri server DNS di cui conosce l'IP). Il Router ricevuto il pacchetto lo rigira al PC che ne ha fatto richiesta.

PPP over Ethernet (PPPoE): Offre il supporto per stabilire connessioni, con l'ISP, che usano il protocollo PPPoE. Gli utenti possono avere un accesso ad Internet ad alta velocità di cui condividono lo stesso indirizzo IP pubblico assegnato dall'ISP e pagano per un solo account. Non è richiesto nessuno client software PPPoE per i PC locali. Sono inoltre offerte funzionalità di Dial On Demand e auto disconnection (Idle Timer).

IP Alias: E' possibile configurare fino a tre reti logiche su una singola interfaccia Ethernet fisica, il router mantiene la funzione di gateway per tutte le reti logiche configurate.

Dynamic Host Control Protocol (DHCP) client and server: Nella WAN, il DHCP client può prendere un indirizzo IP dall'ISP automaticamente. Nella LAN, il DHCP server può gestire sino a 253 IP, distribuendo a ciascun PC un indirizzo IP, la subnet mask ed i DNS. Questa funzionalità consente una facile gestione della Lan.

Protocolli RIP1/2 per il Routing: Supporta una semplice tabella statica oppure il protocollo RIP1/2 per le funzionalità di routing.

IP Policy Routing (IPPR): E' possible superare gli instradamenti tradizionali con policy personalizzate definite dall'amministratore di rete.

Configurabile (GUI) via Web: la gestione e la configurazione sono possibili via interfaccia grafica (browser). Dispone di un comodo help in linea che aiuta l'utente. Supporta inoltre la funzione di management remota con la quale è possibile configurare e gestire il prodotto.

Quick Installation Wizard: Grazie al supporto di un'interfaccia di configurazione via WEB l'apparato risulta essere facilmente configurabile. E' disponibile inoltre

una comodissima Wizard che guida passo passo l'utente alla configurazione del Router.

Universal Plug and Play (UPnP) e UPnP NAT Traversale: Grazie alla funzionalità UPnP è possibile configurare facilmente tutte quelle applicazioni che hanno problemi nell'attraversamento del NAT. L'utilizzo del NAT Trasversale renderà le applicazioni in grado di autoconfigurarsi automaticamente senza l'intervento dell'utente.

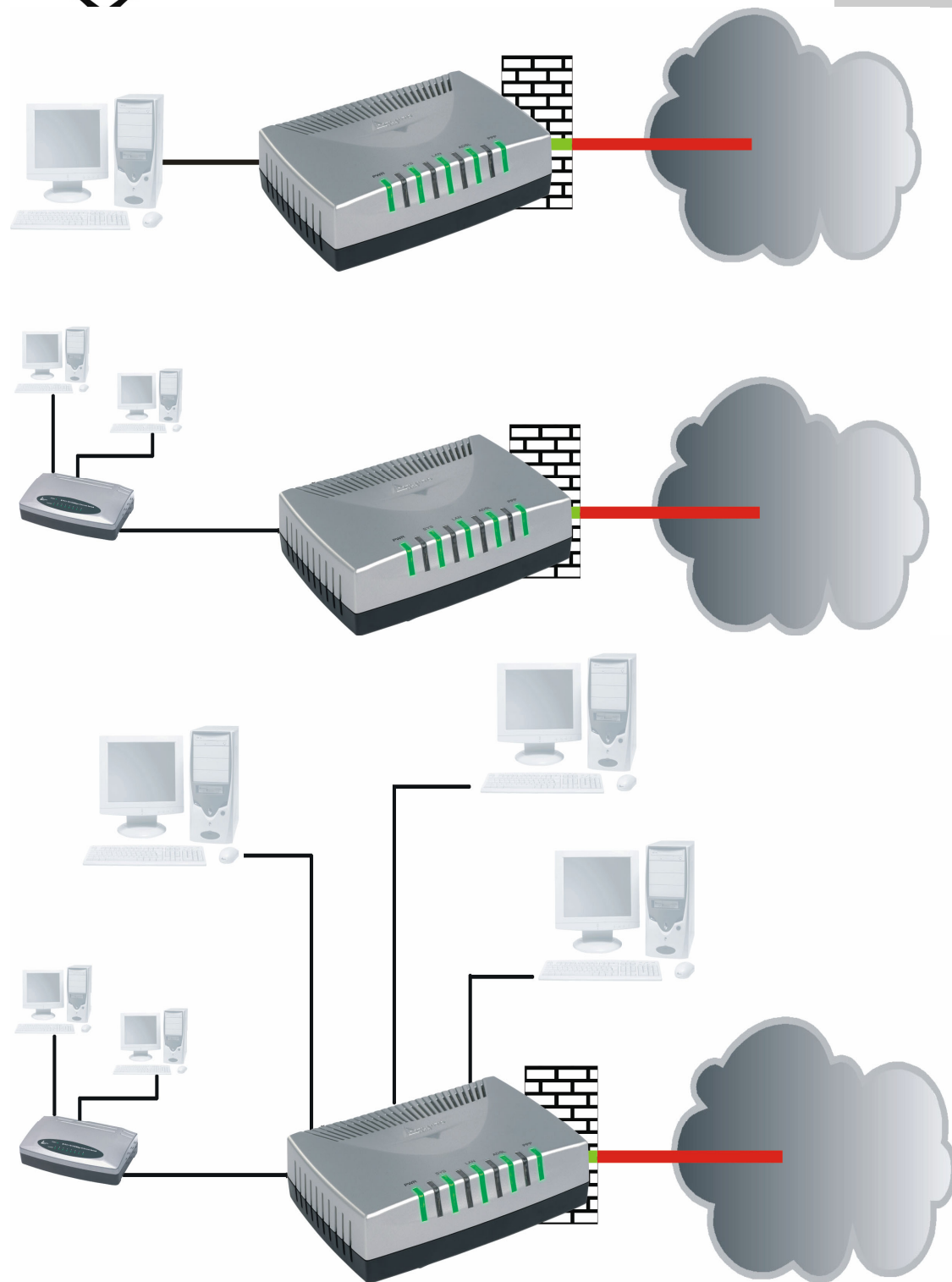
Virtual Server: L'utente può specificare alcuni servizi che si rendono disponibili per utenti esterni. Il Wireless Router ADSL può riconoscere le richieste entranti di questi servizi e rigirarle all'opportuno PC della Lan. E' possibile, per esempio, assegnare una data funzione ad un PC della Lan (come server Web) e renderlo disponibile in Internet (tramite l'unico IP statico disponibile). Dall'esterno è così possibile accedere al server Web che resta comunque protetto dal NAT. Grazie all'uso della tecnologia DDNS non è necessario che il Router abbia un abbonamento con IP fisso.

Dynamic Host Control Protocol (DHCP) client and server: Lato WAN, il dispositivo può, grazie al DHCP client, prendere un indirizzo IP dall'ISP automaticamente. Nella LAN, il DHCP server può gestire sino a 253 client IP, distribuendo a ciascun PC un indirizzo IP, la subnet mask ed i DNS. Questa funzionalità consente una facile gestione della Lan.

1.4 Schema di installazione del WebShare Router ADSL2+

Seguire i seguenti punti per effettuare il cablaggio del dispositivo:

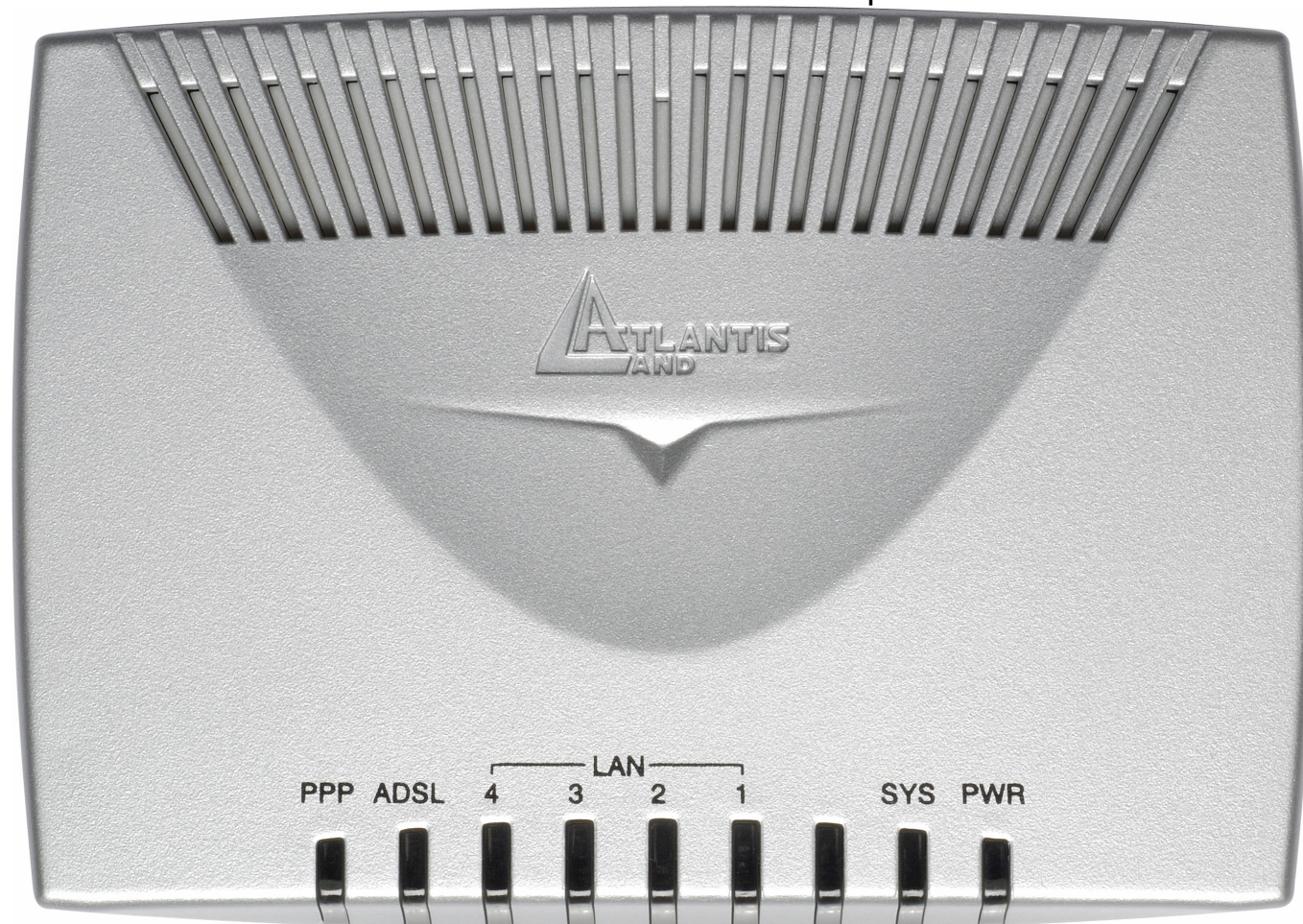
- Collegare la porta ADSL alla linea telefonica per mezzo del cavo RJ11 (in dotazione)
- Il WebShare Router ADSL2+ può essere collegato nelle seguenti modalità:
  - Direttamente a 1 PC[A02-AR11], tramite cavi CAT 5 (in dotazione)]
  - Direttamente a 4 PC[A02-AR41], tramite cavi CAT5 (uno è in dotazione)
  - Ad un Hub/Switch nella porta UPLINK con il cavo CAT (in dotazione).
- Collegare l'alimentatore AC-DC alla rete elettrica e all'apposito attacco (POWER) situato nel pannello posteriore.

E' possibile vedere in figura un esempio di cablaggio di una rete (Multi-Users Mode) con diversi PC (si è utilizzato uno Switch). Nella parte bassa invece il PC è direttamente collegati al Router.

CAPITOLO 2: Uso del WebShare Router ADSL2+

2.1 Precauzioni nell’uso del WebShare Router ADSL2+

- Non usare il WebShare Router ADSL2+ in un luogo in cui ci siano condizioni di alte temperatura ed umidità, il Router potrebbe funzionare in maniera impropria e danneggiarsi.
- Non usare la stessa presa di corrente per connettere altri apparecchi al di fuori del WebShare Router ADSL2+.
- Non aprire mai il case del WebShare Router ADSL2+ né cercare di ripararlo da soli.
- Se il WebShare Router ADSL2+ dovesse essere troppo caldo, spegnerlo immediatamente e rivolgersi a personale qualificato.
- Non appoggiare il dispositivo su superfici plastiche o in legno che potrebbero non favorire lo smaltimento termico.
- Mettere il WebShare Router ADSL2+ su una superficie piana e stabile.
- Usare esclusivamente l’alimentatore fornito nella confezione, l’uso di altri alimentatori farà automaticamente decadere la garanzia.
- Non effettuare upgrade del firmare utilizzando apparati/client wireless ma solo wired. Questo potrebbe danneggiare il dispositivo ed invalidare la garanzia.

2.2 I LED frontali

Sul pannello frontale del WebShare Router ADSL2+ sono presenti tutta una serie di Led che indicano lo stato di alcune funzionalità del prodotto.

La tabella che segue descrive i LED posti sul pannello frontale del Router ADSL.

LED	Informazione
PWR	Acceso verde quando connesso alla rete elettrica.
SYS	Lampeggia verde in fase di caricamento del Firmware, diventa fisso quando il sistema è avviato.
LAN	Accesa verde per indicare una connessiona a 100 Mbps e lampeggia verde quando sono trasferiti dati. Nel acaso di connessione a 10Mbps il colore è arancione. Sono presenti 4 LED nel modello A02-RA141, mentre nel modello A02-RA111 è presente un solo LED.
ADSL	Acceso verde fisso indica il corretto allineamento, se lampeggia sta allineandosi.
PPP	Acceso verde fisso indica che la fase di autenticazione (solo PPPoE e PPPoA) è avvenuta correttamente.

2.3 Le porte posteriori

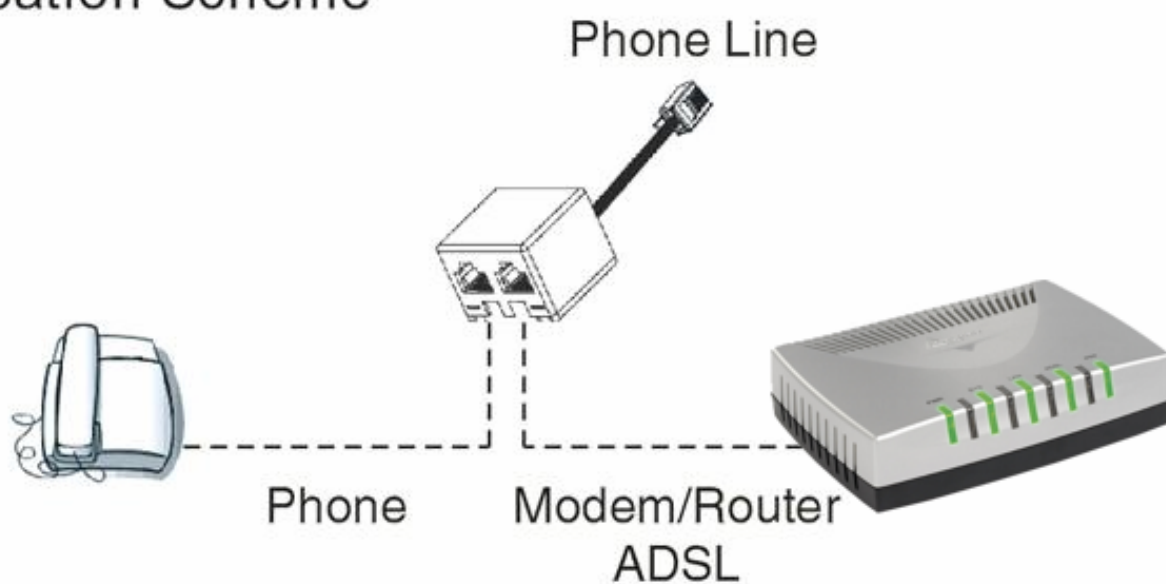
Porte	Utilizzo
ADSL	Connettere il cavo RJ-11 a questa porta per effettuare l’allacciamento all’ADSL.
LAN	Connettere con un cavo Ethernet dritto o incrociato direttamente ai PC oppure ad altri Switch. Sono presenti 4 porte nel modello A02-RA141, mentre nel modello A02-RA111 è presente una sola porta.
Reset	Dopo che il dispositivo è stato alimentato, premere per resettare il dispositivo o ripristinare la impostazioni predefinite in fabbrica. • 0-3 secondi: resettaggio del dispositivo. • 3-5 secondi: nessuna azione. • Oltre 10 secondi: ripristino delle impostazioni predefinite in fabbrica (utilizzare, per esempio, in caso si perdesse la password).
POWER (jack)	Connettere l’alimentatore a questo jack.

2.4 Cablaggio

Il problema più comune è quello di un cattivo cablaggio per Ethernet o per l’ADSL. Accertarsi che tutti i dispositivi connessi siano accesi, usare inoltre i Led frontali per avere una diagnosi immediata dello stato del cablaggio. Controllare che siano accesi tutti i LED (qualora così non fosse ricontrollare il cablaggio). Il

LED PPP può essere spento in caso di abbonamento RFC1483. E' Possibile utilizzare qualunque tipologia di cavi (dritti o incrociati) per collegare il dispositivo.
Poiché l'ADSL ed il normale servizio telefonico si dividono (spesso) lo stesso filo per trasportare i rispettivi segnali è necessario, al fine di evitare interferenze dannose, dividere tramite un apposito filtro i 2 segnali. Tale filtro passa basso permetterà di estrarre la porzione di spettro utilizzata dal servizio telefonico impedendo così che la qualità di questo sia compromessa dalle alte frequenze introdotte dal segnale dell'ADSL. E' necessario pertanto utilizzare un filtro per ogni presa cui è collegato un telefono analogico. Esistono opportuni filtri che dispongono di 2 uscite (una PSTN ed una ADSL) e consentono di utilizzare sulla stessa presa sia un telefono analogico che il WebShare Router ADSL2+. Tale filtro non è incluso nella confezione e va acquistato separatamente. Atlantis Land raccomanda di utilizzare apparati certificati per il tipo di linee e consiglia la scelta del codice **A01-AF1** (filtro ADSL tripolare costruito sulle specifiche fornite da Telecom Italia) a **A01-AF2**.

LINE
MODEM
PHONE

Application Scheme
Phone Line
Phone
Modem/Router
ADSL

CAPITOLO 3: Configurazione

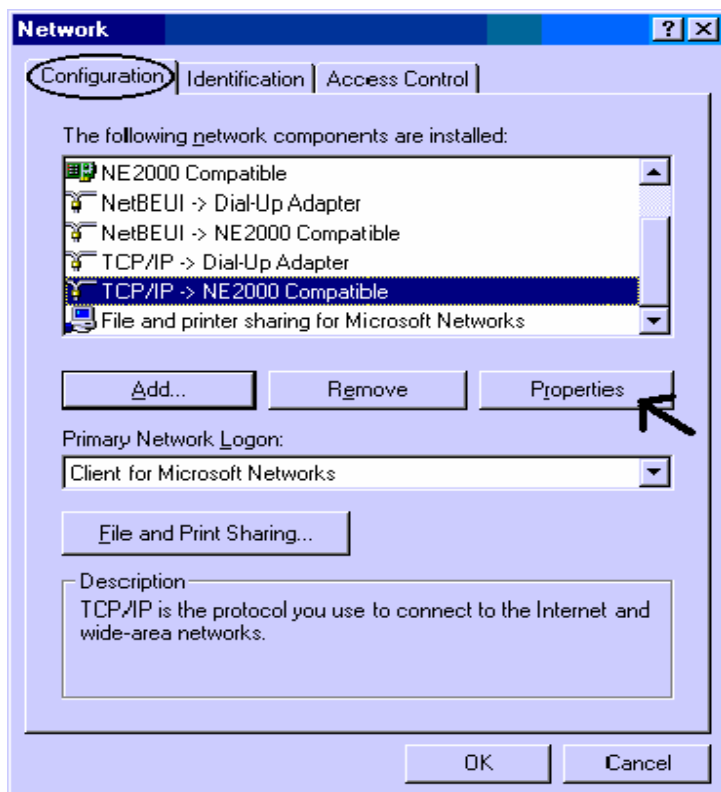
Il WebShare Router ADSL2+ può essere configurato via browser Web che dovrebbe essere incluso nel Sistema Operativo o comunque facilmente reperibile in Internet. Il prodotto offre una semplice interfaccia di configurazione WEB dotata anche di Wizard per una configurazione semplificata.

3.1 Prima di iniziare

Questa sezione descrive la configurazione richiesta dai singoli PC connessi alla LAN cui è connesso il WebShare Router ADSL2+. Tutti i PC devono avere una scheda di rete Ethernet installata correttamente, essere connessi al Router ADSL direttamente o tramite un Hub/Switch ed avere il protocollo TCP/IP installato e correttamente configurato in modo da ottenere un indirizzo IP tramite il DHCP, oppure un indirizzo IP che deve stare nella stessa subnet del Router ADSL. L'indirizzo IP di default è 192.168.1.254 e subnet mask 255.255.255.0. Certamente la strada più semplice per configurare i PC è quella settarli come client DHCP. In questa modalità l'IP (ed altri parametri) è assegnato dal Router ADSL.
Anzitutto è necessario preparare i PC inserendovi (qualora non vi fosse già) la scheda di rete. E' necessario poi installare il protocollo TCP/IP. Qualora il TCP/IP non fosse correttamente configurato, seguire gli steps successivi:

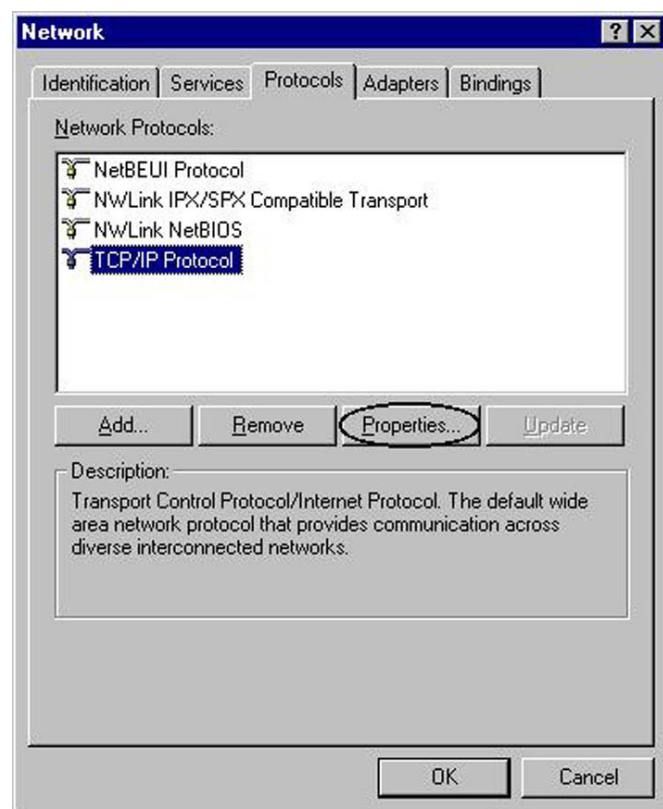
Qualsiasi workstation col TCP/IP può essere usata per comunicare con o tramite il WebShare Router ADSL2+. Per configurare altri tipi di workstations fare riferimento al manuale del produttore.

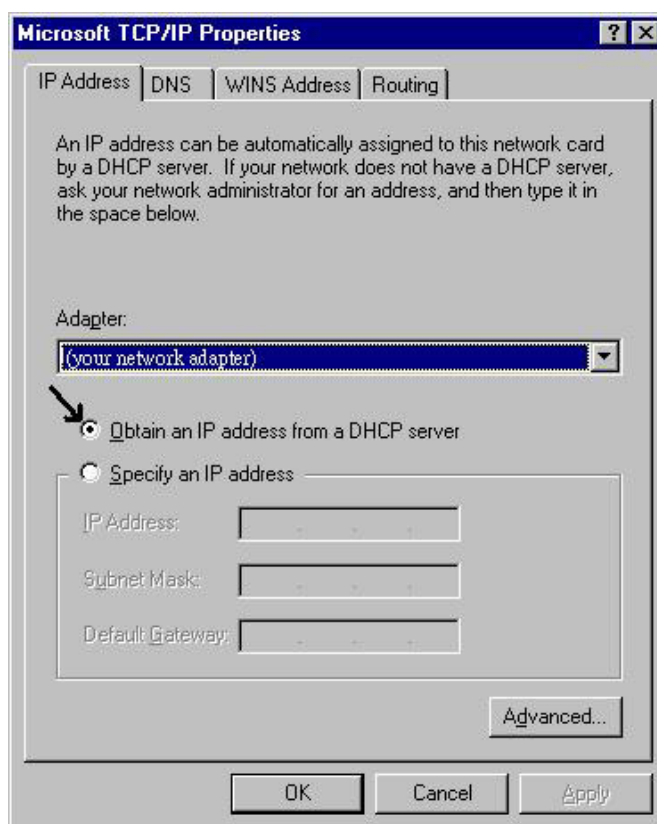
3.1.1 Configurazione del PC in Windows 95/98/ME

1. Andare in **Start/Settings/Control Panel**. Cliccare 2 volte su **Network** e scegliere **Configuration**.
2. Selezionare **TCP/IP** ->**NE2000** Compatible, o qualsiasi Network Interface Card (NIC) del PC.
3. Cliccare su **Properties**.

4. Selezionare l'opzione **Obtain an IP address automatically** (dopo aver scelto **IP Address**).

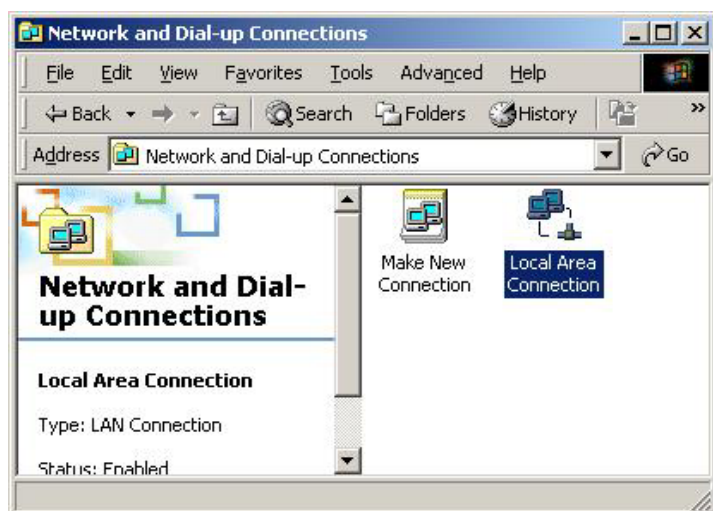
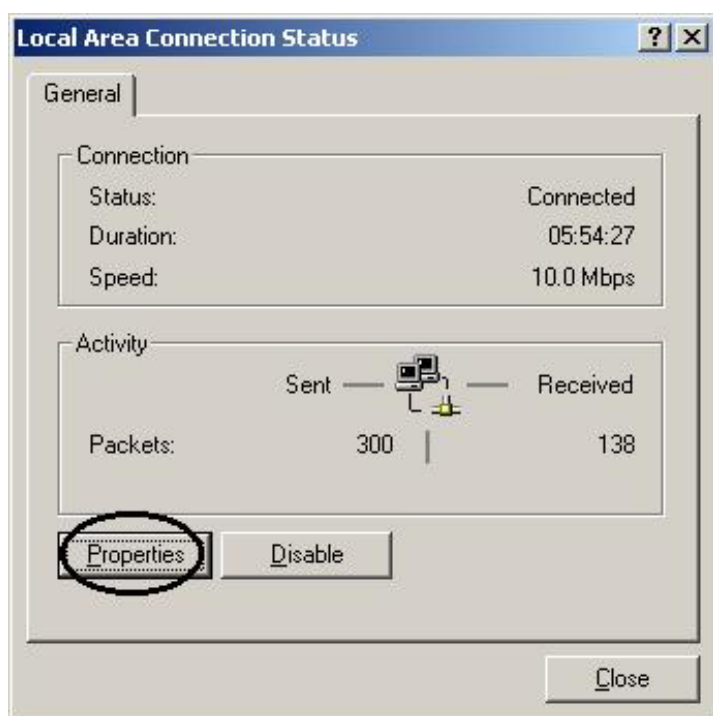
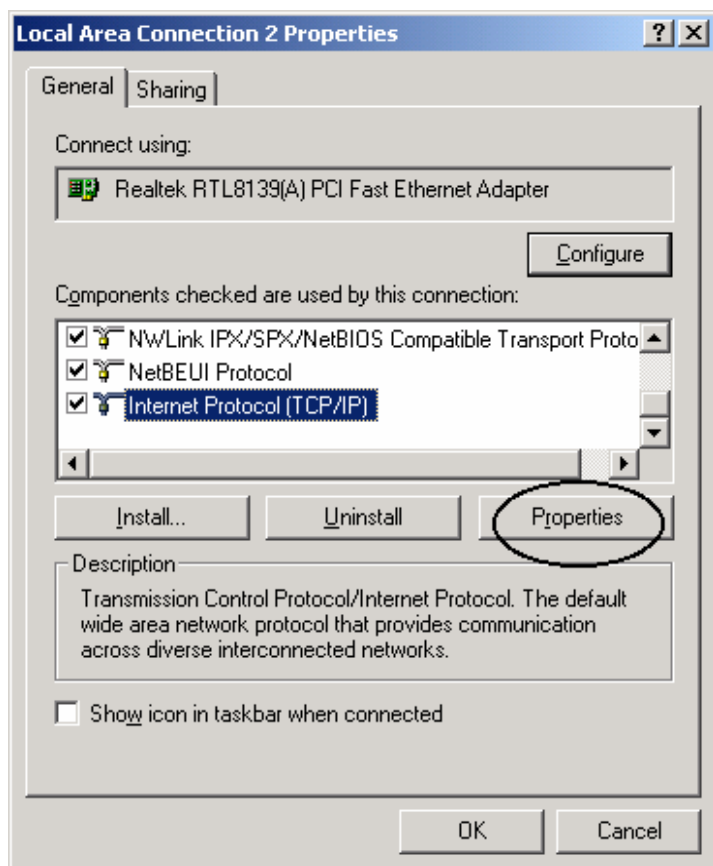
5. Andare su **DNS Configuration**
6. Selezionare l'opzione **Disable DNS** e premere su OK per terminare la configurazione.

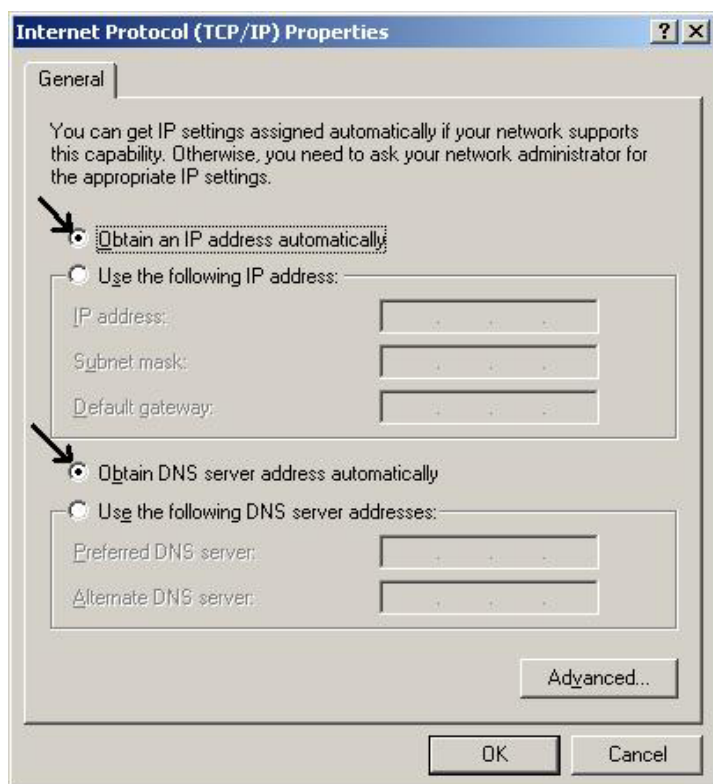
3.1.2 Configurazione del PC in Windows NT4.0

1. Andare su **Start/Settings/ Control Panel**. Cliccare per due volte su **Network** e poi cliccare su **Protocols**.

2. Selezionare **TCP/IP Protocol** e poi cliccare su **Properties**.

3. Selezionare l'opzione **Obtain an IP address from a DHCP server** e premere **OK**.

3.1.3 Configurazione del PC in Windows 2000

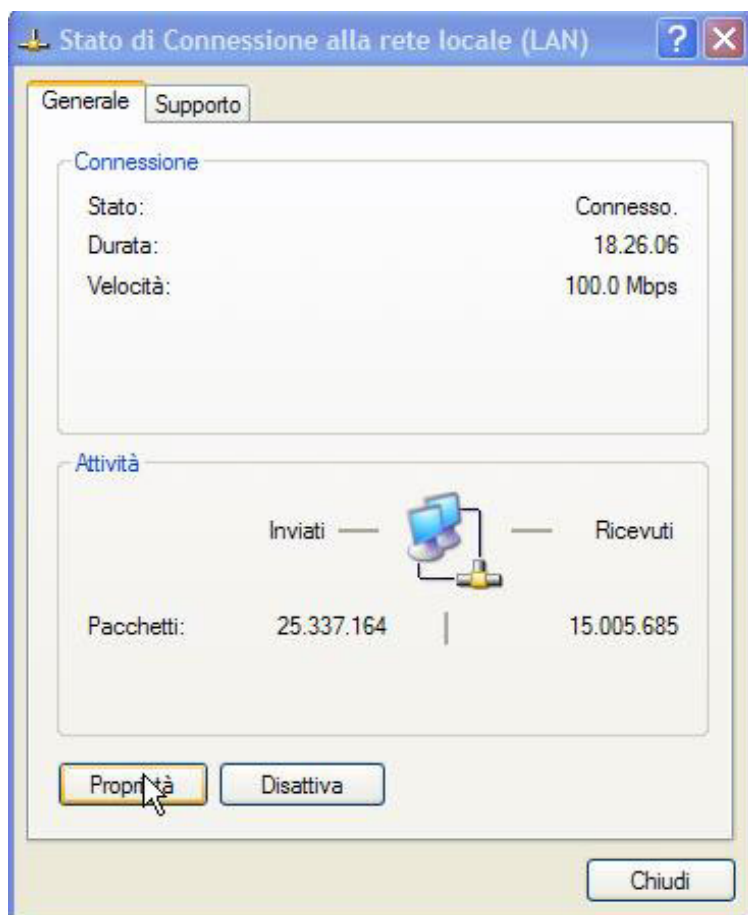
1. Andare su Start/Settings/Control Panel. Cliccare due volte su Network and Dial-up Connections.

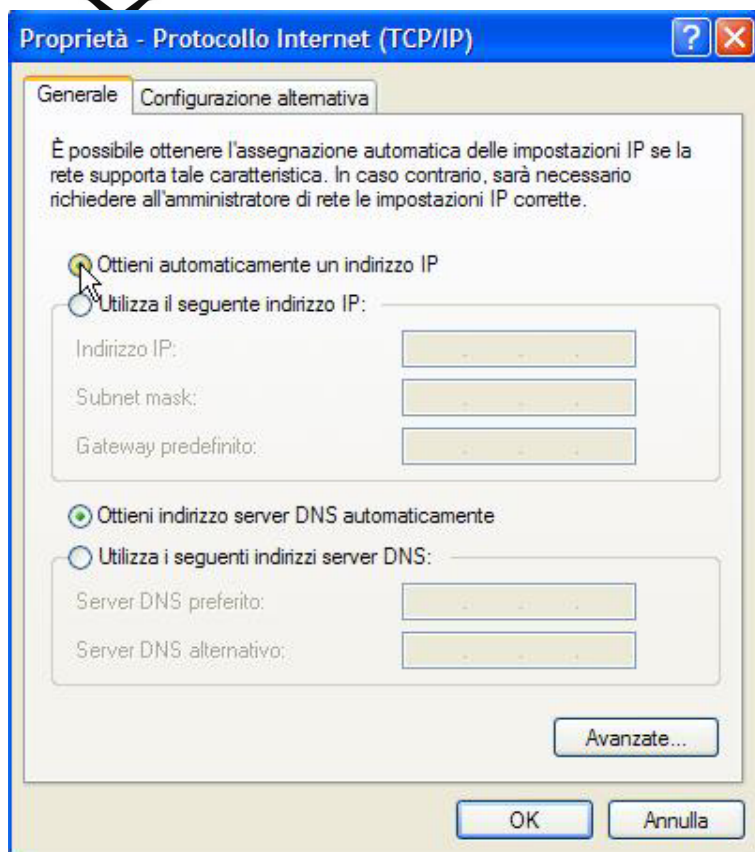
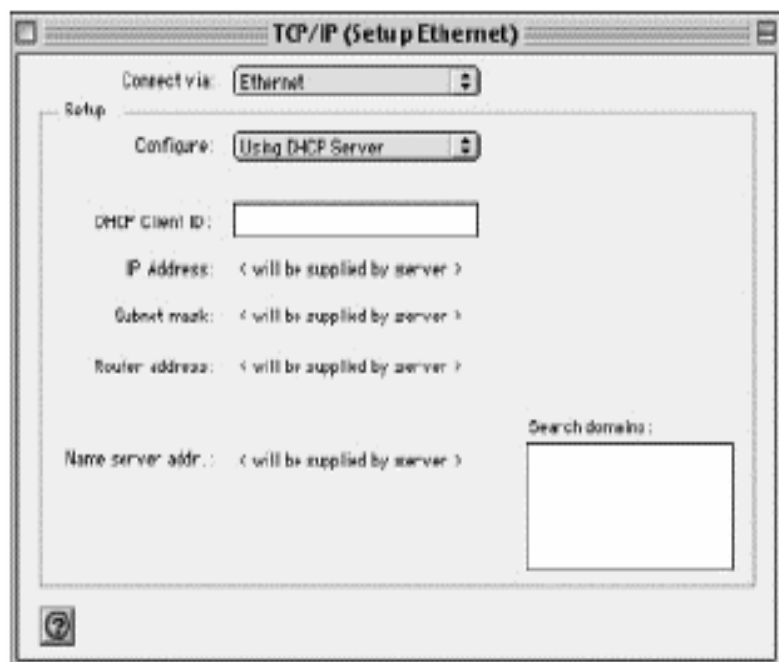
2. Cliccare due volte su **Local Area Connection**.

3. In **Local Area Connection Status** cliccare **Properties**.

4. Selezionare **Internet Protocol (TCP/IP)** e cliccare su **Properties**

5. Selezionare l'opzione **Obtain an IP address automatically** e successivamente **Obtain DNS server address automatically**

6. Premere su **OK** per terminare la configurazione

3.1.4 Configurazione del PC in Windows XP

1. Andare su **Start** e poi **Pannello di Controllo**. Cliccare due volte su **(passa alla visualizzazione Classica) Connessione di Rete**.
2. Cliccare due volte su **Connessione di Rete**.

3. In **Connessione alla rete locale (LAN)** cliccare **Proprietà**.

4. Selezionare **Internet Protocol (TCP/IP)** e cliccare su **Proprietà**.

5. Selezionare l'opzione **Ottineni automaticamente un Indirizzo IP** e successivamente **Ottiene indirizzo server DNS automaticamente**.

6. Premere su **OK** per terminare la configurazione.

3.1.5 Configurazione in ambiente MAC

1. Cliccare sull'**icona Mela** nell'angolo in alto a sinistra dello schermo e selezionare: **Control Panel/TCP/IP**. Apparirà la finestra relativa al TCP/IP come mostrata in figura.
2. Scegliere **Ethernet** in **Connect Via.**
3. Scegliere **Using DHCP Server** in **Configure**.
4. Lasciare vuoto il campo **DHCP Client ID**.

3.1.6 Verifica della Configurazione

Per verificare il successo della configurazione (dopo aver riavviato il PC, operazione necessaria su Win98, 98Se,ME e invece sufficiente ottenere il rilascio dell'IP su XP, 2000), utilizzare il comando ping. Da una finestra Dos digitare:

***ping 192.168.1.254*.**

Se appare il seguente messaggio:

Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 times<10ms TTL=64
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 times<10ms TTL=64
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 times<10ms TTL=64

E' possibile procedere andando al punto seguente. Se invece appare il seguente messaggio:

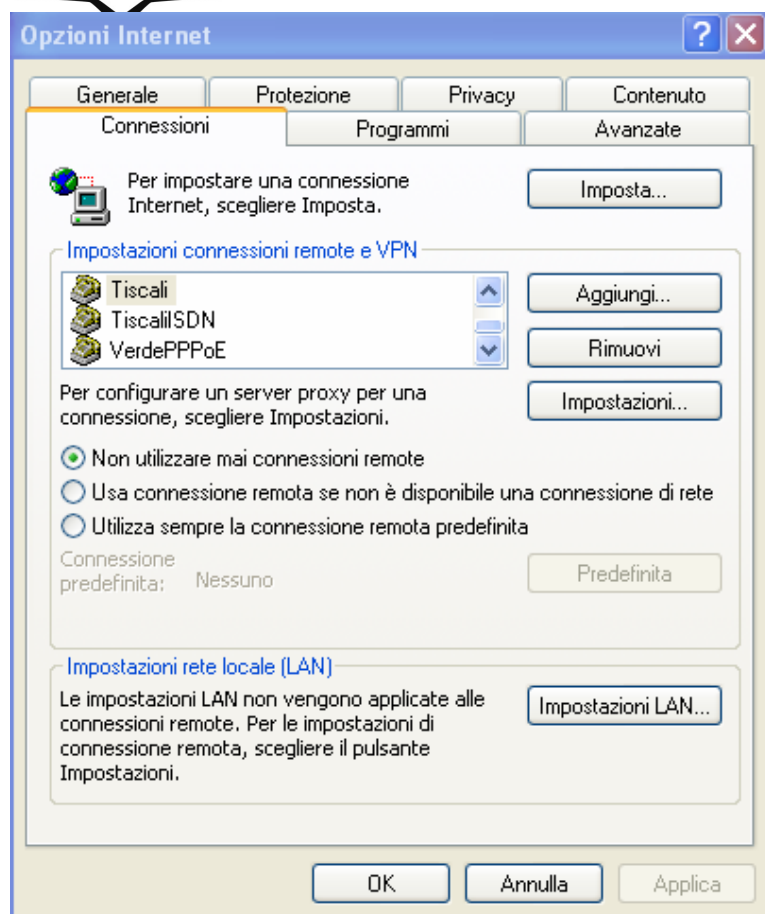
Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data:
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Controllare che il led LAN sia acceso (cambiare il cavo qualora non fosse così). Controllare l'indirizzo del PC digitando **winipcfg** per (Win95,98,ME) o **ipconfig** (per Win2000,XP) ed eventualmente reinstallare lo stack TCP/IP.

3.1.7 Configurazione del Browser

A questo punto è necessario avviare Internet Explorer, andare nel menù strumenti, poi scegliere la sezione connessioni e spuntare le voci:

- non utilizzare mai connessioni remote.
- usa connessione remota se non è disponibile una connessione di rete.

Si osservi la figura sottostante.

3.2 Settaggi di Default

Prima di iniziare la configurazione del WebShare Router ADSL2+ è necessario conoscere quali siano i settaggi di default:

- Nome Utente: **admin**
- Password: **atlantis**
- Indirizzo IP= **192.168.1.254**
- Subnet Mask= **255.255.255.0**
- Protocollo di connessione con l'ISP **=PPPoA, VCMux, Routing, VPI=8, VCI=35**
- **DHCP Server abilitato** con indirizzo IP di partenza uguale a **192.168.1.100** e finale **192.168.1.199**

3.2.1 Password

La password di default è predefinita (user="**admin**", password="**atlantis**"), una volta inserita premere invio per entrare immediatamente. Quando si configura Il WebShare Router ADSL2+ con il browser premere su OK per entrare per la prima volta. E' consigliato cambiare la password, al fine di aumentare la sicurezza.

Qualora si perdesse la password premere per 10 (o più) secondi il bottone reset (utilizzando un cacciavite a punta e premendo delicatamente) per far tornare il WebShare Router ADSL2+ alle impostazioni di default.

3.2.2 Porte LAN e WAN

Questa tabella riassume i settaggi di default delle interfacce LAN e WAN:

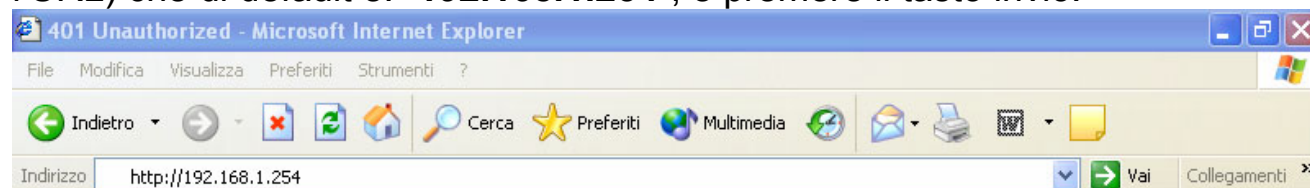
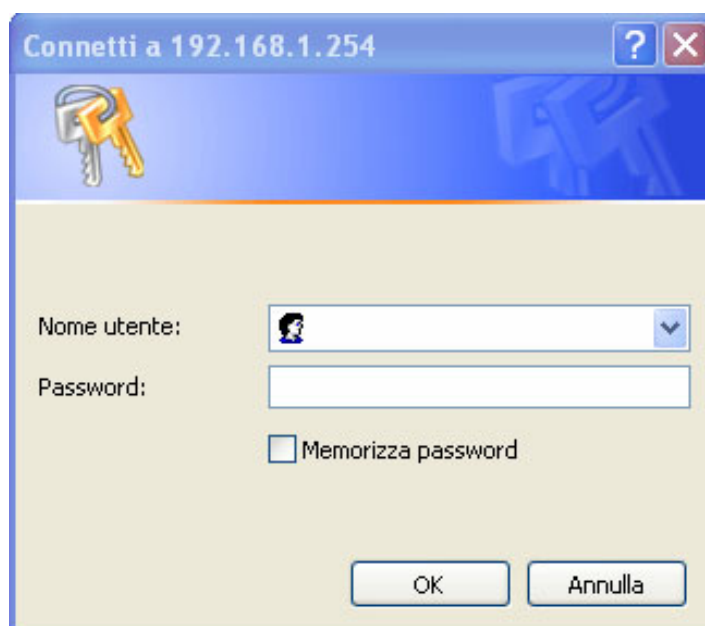
Porta LAN		Porta WAN
IP address	192.168.1.254	Mode=**Routing** Encapsulation=**PPPoA** Multiplex=**VC** VPI=**8** VCI=**35**
Subnet Mask	255.255.255.0	
Funzionalità DHCP server	Abilitato	
Indirizzi IP distribuiti ai PC	100 IP disponibili	

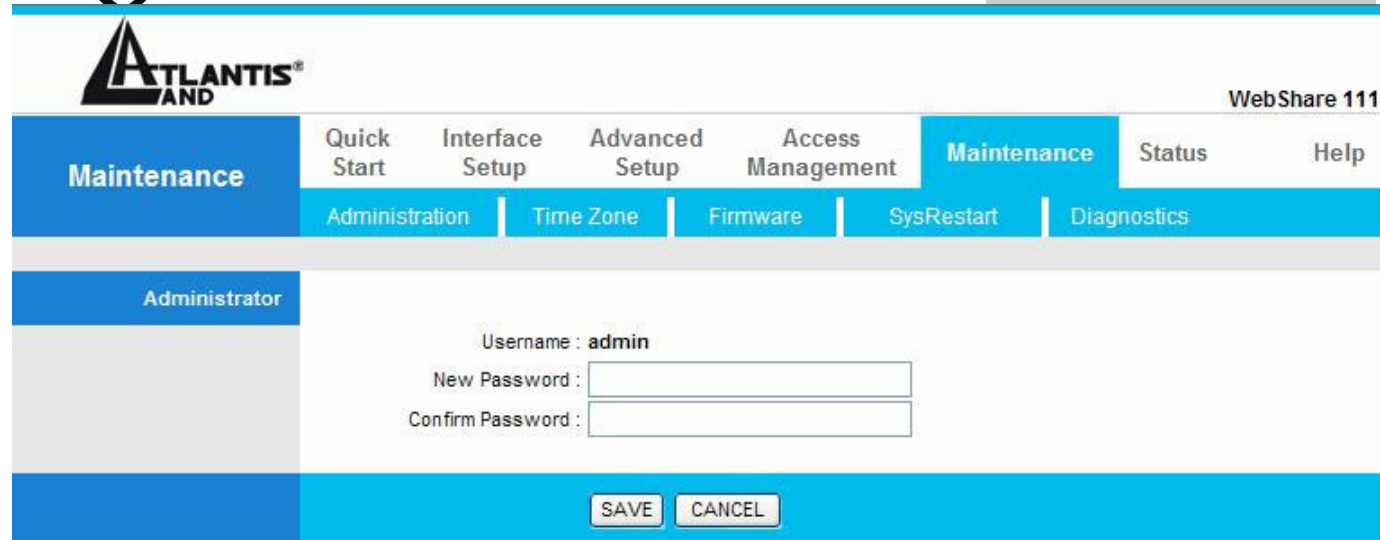
3.3 Informazione sull'ISP

Prima di iniziare la configurazione del WebShare Router ADSL2+ è necessario ricevere dal proprio ISP il tipo di protocollo supportato per la connessione (PPPoE, PPPoA, RFC1483). Può essere utile, prima di iniziare, controllare di avere tutte le informazioni riportate nella tabella sottostante:

PPPoE	VPI/VCI, VC-based/LLC-based multiplexing, Username, Password, Service Name e indirizzo IP del Domain Name System (DNS) (può essere assegnato dall'ISP in maniera dinamica, oppure fisso).
PPPoA	VPI/VCI, VC-based/LLC-based multiplexing, Username, Password, and Domain Name e indirizzo IP del Domain Name System (DNS) (può essere assegnato dall'ISP in maniera dinamica, oppure fisso).
RFC1483 Bridged	VPI/VCI, VC-based/LLC-based multiplexing e configurare il dispositivo in BRIDGE.
RFC1483 Routed	VPI/VCI, VC-based/LLC-based multiplexing,indirizzo IP, Subnet mask, Gateway address, e indirizzi IP dei Domain Name System (DNS, sono IP fissi).

3.4 Configurazione tramite Browser

Accedere tramite Internet Explorer al seguente indirizzo IP (dove si inserisce l'URL) che di default è: "**192.168.1.254**", e premere il tasto invio.

Utilizzare "**admin**" (come nome utente) e "**atlantis**" (come password). Premere OK per continuare.

Apparirà a questo punto l'interfaccia di configurazione "Site Map".

3.4.1 Navigare nell'interfaccia Web di Configurazione

Questa sezione descrive come navigare all'interno dell'interfaccia di configurazione Site Map:

- **Quick Start** (Run Wizard) per lanciare la configurazione rapida del prodotto.
- **Interface Setup**(Internet, LAN)
- **Advanced Setup**(Routing, NAT, ADSL) per accedere alla configurazione avanzata del prodotto.
- **Acess Management**(ACL, IP Filter, SNMP, UPnP, DDNS)
- **Maintenance**(Administration, Time Zone, Firmware, SysRestart, Diagnostics)
- **Status**(Device Info, System Log, Statistics)
- **Help**

3.5 Configurazione della password

E' estremamente importante sostituire la password di accesso al WebShare Router ADSL2+ per incrementare il livello di prodetezione del dispositivo. Per modificare la password di accesso cliccare su "**Maintenance**" e poi su "**Administration**", verrà visualizzata la seguente pagina:

La tabella che segue descrive questa schermata:

Parametro	Descrizione
New Password	Inserire la nuova password in questo campo
Confirm Password	Reinserire la nuova password
Save	Cliccare su questa voce per salvare le modifiche
Cancel	Cliccare su questa voce per svuotare i campi della pagina di configurazione

3.6 Reset del WebShare Router ADSL2+

Se è stata dimenticata la password è possibile riportare il router alle impostazioni di fabbrica utilizzando il pulsante "**Reset**" posto sul retro del prodotto. Per effettuare il reset dell'apparecchio è necessario accertarsi che il led SYS sia acceso fisso, premere quindi premere il pulsante "**Reset**" per 10 secondi. Il LED SYS si spegnerà ed inizierà a lampeggiare, tornando acceso fisso quando il caricamento del firmware con i settaggi di default sarà terminato. A questo punto sarà possibile accedere alla configurazione del prodotto tramite la password "**atlantis**".

CAPITOLO 4: Wizard Setup

4.1 Introduzione al Wizard Setup

Il Wizard Setup permette di configurare il WebShare Router ADSL2+ in pochi minuti tramite una procedura guidata. Prima di procedere alla configurazione è necessario essere in possesso di tutti i dati relativi all'account ADSL fornito dal Provider.

4.2 Encapsulation

E' necessario avere la certezza di usare il metodo di incapsulamento richiesto dall' ISP. Il WebShare Router ADSL2+ supporta i seguenti metodi di incapsulamento.

4.2.1 PPP over Ethernet

Il protocollo PPPoE fornisce servizi di controllo e trasporto simili a una connessione Dial-Up con protocollo PPP. Il WebShare Router ADSL2+ esegue un bridge di una sessione PPP over Ethernet (PPP over Ethernet, RFC 2516) dallo stack a un PVC (Permanent Virtual Circuit) ATM il quale è connesso ad un concentratore di accessi ADSL dove la sessione PPP termina.

4.2.2 PPPoA

PPPoA significa Point to Point Protocol over ATM Adaption Layer 5(AAL5), fornisce servizi di controllo e trasporto simili a una connessione Dial-Up con protocollo PPP. Il router incapsula la sessione PPP basata su RFC 1483 e la inoltra tramite un PVC ATM al DSLAM dell' Internet Service Provider (ISP).

4.2.3 RFC 1483

L' RFC 1483 descrive due metodi di incapsulamento multiprotocollo su ATM Adaption Layer 5(AAL5). Il primo metodo permette il multiplexing di più protocolli su un singolo PVC ATM, il secondo assume che ogni protocollo sia veicolato su un PVC ATM differente.

4.3 Multiplexing

Esistono due convenzioni per identificare quale protocollo è trasportato da un Virtual Circuit. E' importante impostare la medesima convenzione utilizzata dall' Internet Service Provider.

4.3.1 VC-Based Multiplexing

In questo caso, secondo un accordo prestabilito, ogni protocollo è assegnato ad un Virtual Circuit specifico.

4.3.2 LLC-Based Multiplexing

In questo caso un singolo Virtual Circuit è in grado di trasportare protocolli differenti ognuno dei quali è identificato grazie all'informazione contenuta nell'header di ogni pacchetto trasferito.

4.4 VPI e VCI

Assicurarsi di utilizzare i valori corretti di Virtual Path Identifier (VPI) e Virtual Channel Identifier (VCI). Il range valido per il VPI è da 0 a 255 mentre per il VCI è da 32 a 65535 (i canali da 0 a 31 sono utilizzati per la gestione del traffico ATM).
In Italia solitamente il VPI=8 ed il VCI=35.

4.5 Configurazione Run Wizard

Cliccare su **Quick Start** e poi **Run Wizard** per iniziare la configurazione del dispositivo.

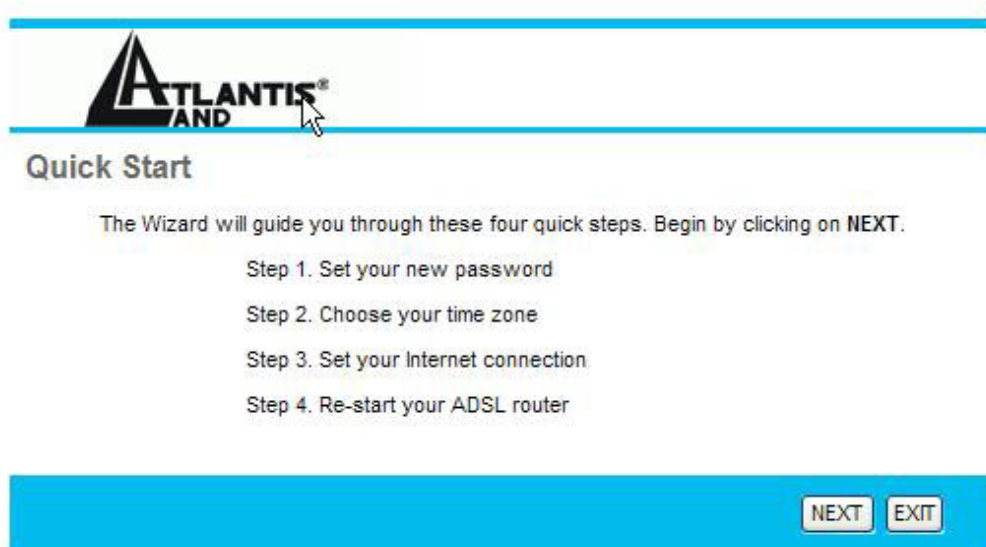
Quick Start

The Wizard will guide you through these four quick steps. Begin by clicking on NEXT.

Step 1. Set your new password

Step 2. Choose your time zone

Step 3. Set your Internet connection

Step 4. Re-start your ADSL router

La procedura di Wizard si articola in 4 semplici passaggi. Nella prima schermata inserire la nuova password di accesso (questo aumenta la sicurezza dell'apparato), nella seconda scegliere il fuso orario appropriato dalla combo box. A questo punto è necessario scegliere il protocollo del proprio abbonamento ISP.

Cliccare su **PPPoE/PPPoA** in caso di abbonamento con username e password.

Cliccare su **Static IP Address** in caso di abbonamento caratterizzato da IP statico (senza username e password).

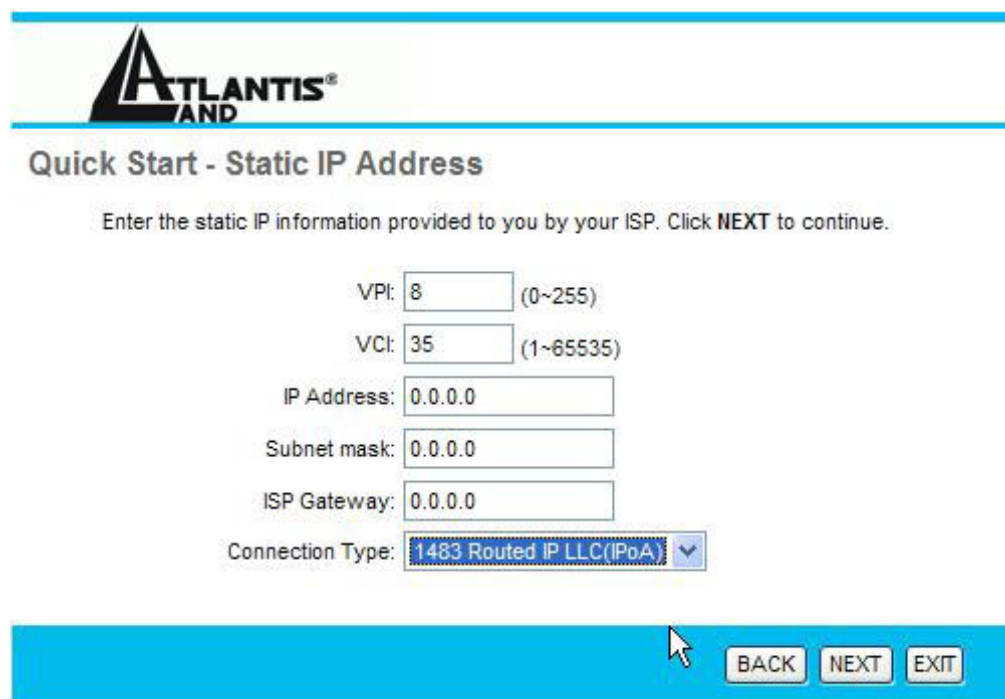
PPPoE/PPPoA

PPPoE/PPPoA sono connessioni ADSL conosciute come dial-up DSL. Sono state concepite per integrare servizi a banda larga con un'attenzione particolare alla facilità di configurazione. L'utente può beneficiare di una grande velocità di accesso senza cambiare l'idea di funzionamento, condividere lo stesso account con l'ISP.

Inserire **Username** e **Password.**

Verificare che i parametri siano, nel caso di **PPPoA**, quelli in figura (VPI=**8**, VCI=**35**, Connection Type=**PPPoA VC-Mux**), ove non specificatamente indicato dall'ISP.

Nel caso di **PPPoE** invece verificare che i parametri siano (VPI=**8**, VCI=**35**, Connection Type=**PPPoE LLC**), ove non specificatamente indicato dall'ISP.
Cliccare a questo punto su **Next** sino al completamento della procedura guidata.

Qualora si fosse cambiata la password di accesso il dispositivo potrebbe richiedere un nuovo login.

Si ricorda che tale dispositivo non è adatto a gestire abbonamenti non FLAT o a consumo. Atlantis Land non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiai problematica derivante dall'utilizzo di abbonamenti a consumo (non FLAT) o da una errata configurazione dell'apparato. In caso di dubbio contattare preventivamente l'assistenza tecnica.

Static IP Address

Questa configurazione è valida nel caso di abbonamento con 1 IP statico e dunque NAT attivo (per la gestione della classe pubblica fare riferimento al manuale contenuto sul CD).
Introdurre poi l' **indirizzo IP** pubblico statico assegnato dall'ISP e successivamente la Subnet Mask e l'ISP Gateway.
Verificare che i parametri siano, quelli in figura (VPI=**8**, VCI=**35**, Connection Type=**P1883 Routed IP LLC(IPOA)**), ove non specificatamente indicato dall'ISP.

Cliccare a questo punto su **Next** sino al completamento della procedura guidata.

Qualora si fosse cambiata la password di accesso il dispositivo potrebbe richiedere un nuovo login.

4.6 Test della connessione ad Internet

Per verificare che la configurazione del Router sia stata eseguita con successo è necessario aprire il browser e inserire l'indirizzo **www.atlantis-land.com**, se la pagina richiesta verrà visualizzata correttamente significa che la configurazione è avvenuta con successo. Se ciò non dovesse avvenire aprire nuovamente l'interfaccia web di configurazione del prodotto e verificare che tutte le impostazioni siano corrette. Alternativamente Il WebShare Router ADSL2+ esegue automaticamente un test di connessione ai PC presente nella rete locale. Per verificare il corretto funzionamento della connessione verso l'ISP ciccare sul pulsante "**Mainenance**". E poi su "**Diagnostic**" .

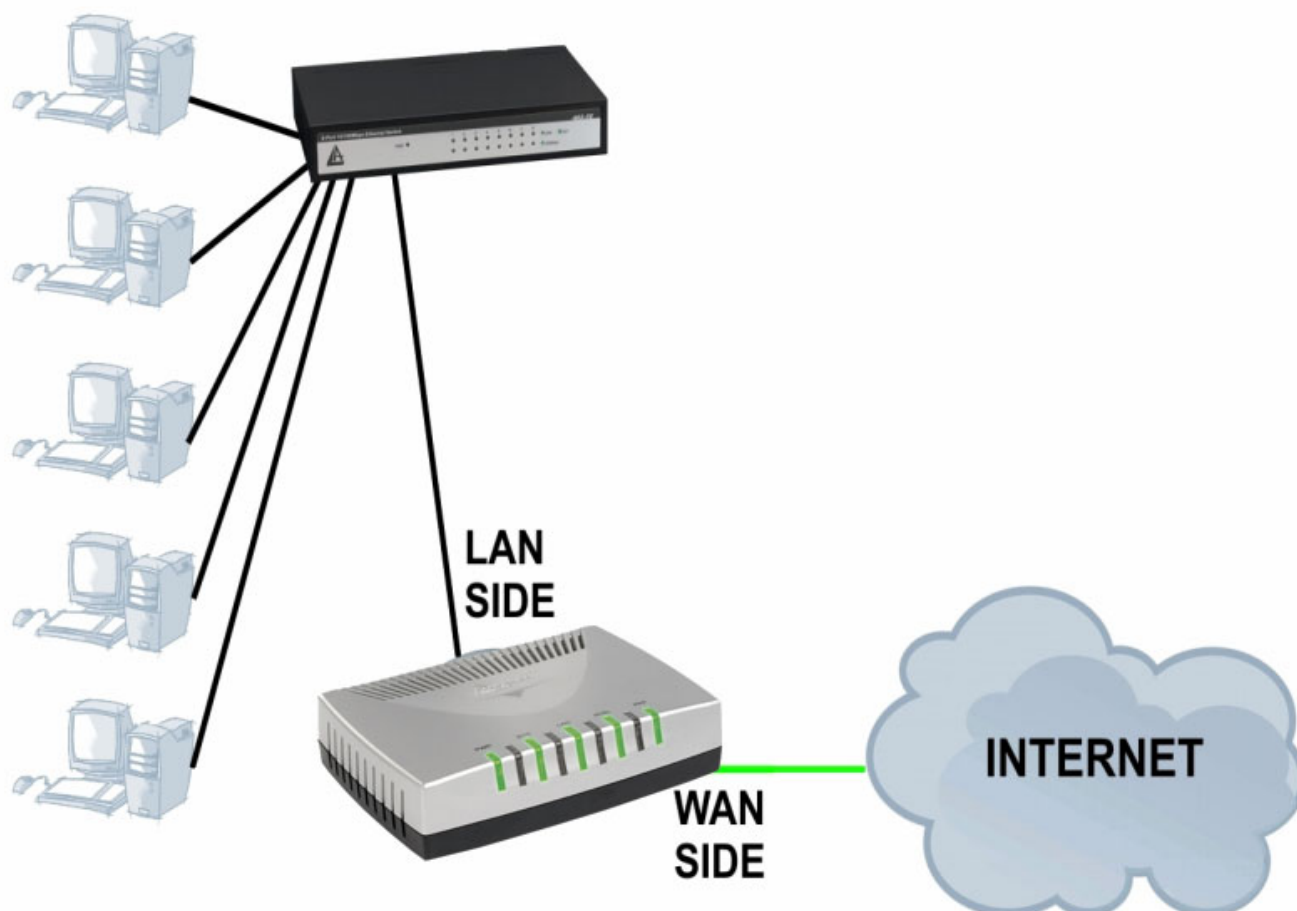
CAPITOLO 5: Configurazione LAN

In questo capitolo sono descritti i parametri di configurazione della sezione LAN del WebShare Router ADSL2+.

5.1 Introduzione alla LAN

Una LAN (Local Area Network) o rete locale, è una modalità di collegamento grazie alla quale numerosi computer, all'interno di un ufficio o di uno o più edifici, possono comunicare tra di loro, allo scopo di favorire lo scambio e la condivisione di informazioni e di file tra i vari utenti collegati.

5.1.1 LAN, WAN e Router ADSL2+

Le interfacce di rete presenti in un Router ADSL appartengono al lato LAN quando destinate al collegamento con i PC della rete aziendale oppure, al lato WAN quando si interfacciano direttamente alla rete Internet. La figura che segue illustra il concetto. Benché il WebShare Router ADSL2+ (modello A02-RA111) disponga di una sola porta Fast Ethernet può essere collegato ad uno switch e gestire pertanto un’intera LAN.

Naturalmente il modello A02-RA141 integra già 4 porte F/E che ne permettono la connessione diretta ad altrettaneti PC. Uno Switch può essere utilizzato per ampliare il numero dei PC collegati.

5.2 Indirizzi dei Server DNS

Un Domain Name System (DNS) contiene una tabella di corrispondenze tra nomi di domini ed indirizzi IP pubblici. In Internet un certo sito ha un unico nome come www.atlantis-land.com ed un indirizzo IP. L'indirizzo IP è difficile da ricordare (però è assolutamente il modo più efficiente), certamente molto più del nome. Questo compito è svolto appunto dal DNS che grazie alla tabella incorporata riesce a fornire al PC che ne fa richiesta l'indirizzo IP corrispondente al nome del sito (e qualora non l'avesse la richiederà ad altri server DNS di cui conosce l'IP). Gli indirizzi IP dei DNS sono forniti dall'ISP al momento in cui si effettua il LogOn (in caso si usi il PPPoA/PPPoE o RFC1483 Bridge). Se il protocollo è RFC 1483 Routed è necessario introdurre manualmente gli indirizzi IP dei DNS dell'ISP.

5.3 Assegnazione degli indirizzi dei Server DNS

Esistono due modi per distribuire gli indirizzi dei server DNS ai PC della LAN:

1. Se gli IP dei DNS vengono comunicati tramite la scheda di attivazione fornita dal contratto è possibile inserire questi due valori nei campi “DNS Server” della pagina di configurazione del servizio “DHCP”.
2. Se nella pagina di configurazione del servizio “DHCP” i campi vengono lasciati vuoti (es. 0.0.0.0) il router farà da DNS Proxy.

5.4 LAN TCP/IP

Il router integra la funzionalità DHCP Server grazie alla quale è in grado di distribuire gli indirizzi IP dei server DNS alle macchine della LAN configurate come DHCP Client.

5.4.1 Settaggi di default della sezione LAN

La sezione LAN è configurata dalla fabbrica con i seguenti parametri:

1. Indirizzo IP 192.168.1.254 con Subnet Mask 255.255.255.0 (24bits)
2. Servizio DHCP Server con un pool di 100 IP a partire dal 192.168.1.100

Questi parametri sono in grado di funzionare nella maggior parte delle configurazioni di rete. Qualora il Provider di riferimento dovesse fornire esplicite specifiche per la configurazione dei server DNS fare riferimento alla guida presente nell'interfaccia di configurazione.

5.4.2 Indirizzi IP e Subnet Mask

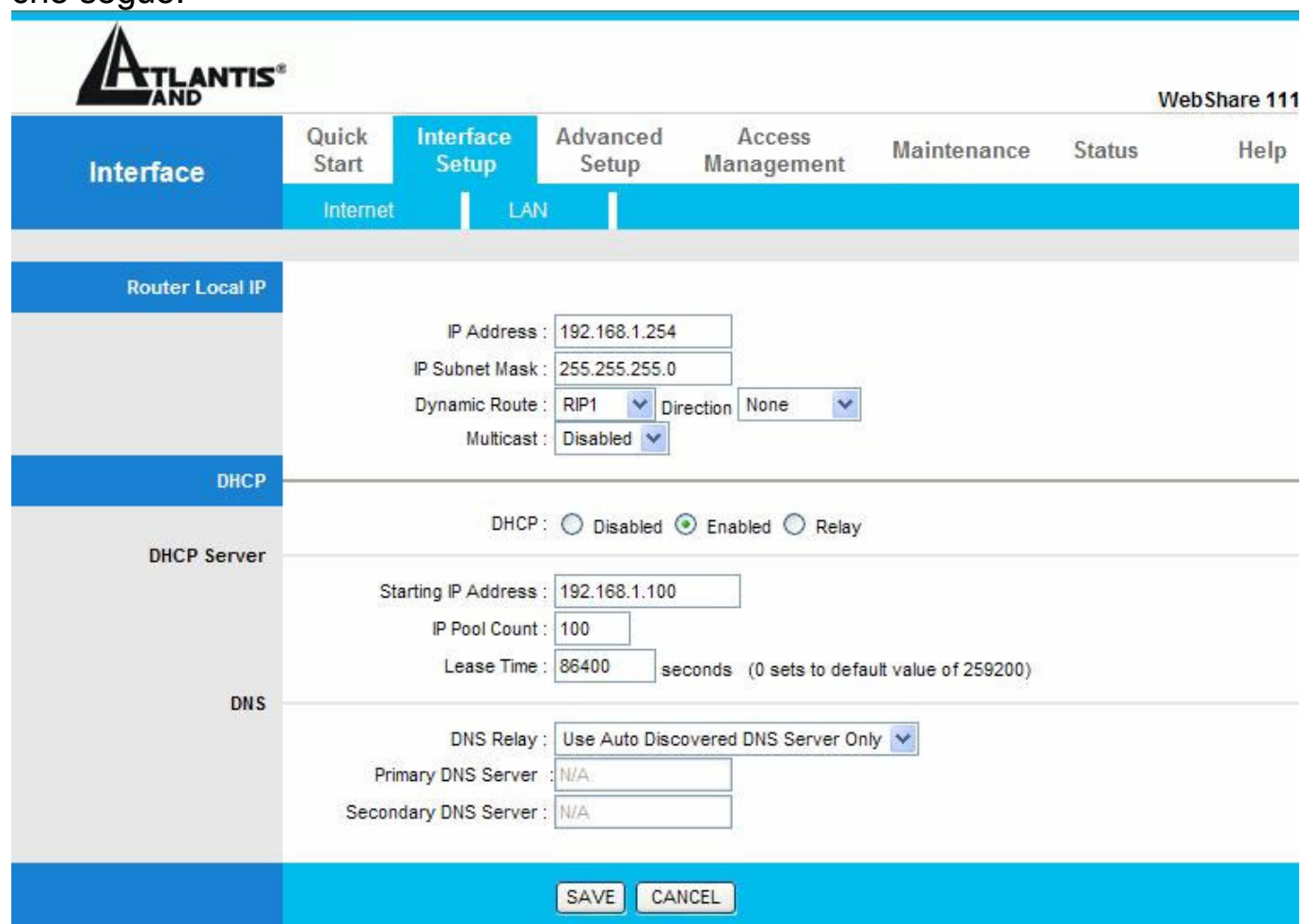
Fare riferimento alla sezione "**Indirizzi IP e Subnet Mask**" nel capitolo Wizard Setup.

5.4.3 Configurazione RIP

Il RIP (Routing Information Protocol) permette ad un Router di scambiare informazioni di instradamento dei pacchetti con gli altri Routers. Il campo "**RIP Direction**" controlla la spedizione e la ricezione di pacchetti RIP. Queste sono le modalità operative:

3. **Both** - Il Router ADSL trasmetterà la sua tavola di instradamento periodicamente e memorizzerà informazioni RIP che riceve.
4. **In Only** - Il Router ADSL non invierà pacchetti RIP ma accetterà tutti pacchetti ricevuti.
5. **Out Only** - Il Router ADSL invierà pacchetti RIP ma scarterà i pacchetti ricevuti.
6. **None** – Il Router ADSL non invierà pacchetti RIP ed ignorerà tutti i pacchetti ricevuti.

Il campo "**Dynamic Route**" controlla il formato e il metodo di diffusione dei pacchetti RIP che il Router ADSL invia (in ricezione riconosce entrambi le configurazioni). Il protocollo RIP-1 è supportato universalmente, mentre il RIP-2 contiene maggiori informazioni. Il protocollo RIP-1 è adeguato per la maggior parte delle reti, a meno che non si disponga di una topologia di rete insolita.
Sia il protocollo RIP-2B che il RIP-2M inviano informazioni in formato RIP-2, l'unica differenza è che il primo utilizza il Broadcasting sulla Subnet mentre il secondo utilizza il Multicast.

5.4.4 Multicast

Tradizionalmente i pacchetti IP vengono trasmessi in Unicast (1 trasmittente – 1 ricevente) oppure in Broadcast (1 trasmittente – tutta la rete). Il Multicast permette di inviare pacchetti ad un gruppo definito di hosts sulla rete.
L'IGMP (Internet Group Multicast Protocol) è un protocollo utilizzato per stabilire una relazione di appartenenza in un gruppo Muticast – non è utilizzato per trasportare dati dell'utenza. L'IGMP versione 2 (RFC 2236) è un'implementazione perticolare della versione 1 (RFC 1112) che resta ancora largamente utilizzata. Per maggiori dettagli sull'interoperabilità tra i protocolli IGMP versione 1 e 2 è possibile consultare le sezioni 4 e 5 dell' RFC 2236. Gli indirizzi IP di classe D sono utilizzati per identificare un gruppo di hosts e si trovano nel range da 224.0.0.0 a 239.255.255.255.

L'indirizzo IP 224.0.0.0 non è assegnato ad alcun gruppo, è utilizzato da computers con IP Multicast. L'indirizzo 224.0.0.1 è utilizzato per messaggi di richiesta ed è assegnato al gruppo permanente di tutti gli indirizzi IP (inclusi i gateways). Tuti gli hosts devono appartenere al gruppo 224.0.0.1 per partecipare alla comunicazione IGMP. Il WebShare Router ADSL2+ supporta entrambe le versioni del protocollo IGMP. Allo Start-Up il Router interroga tutte le reti a lui direttamente connesse per identificare le appartenenze ai gruppi.
Fatto ciò, il Router aggiorna periodicamente queste informazioni. L' IP Multicasting può essere abilitato o disabilitato sulle interfacce WAN e LAN .

5.5 Configurazione della LAN

Cliccare sulla voce "**Interface Setup**" e poi "**LAN**" per visualizzare la schermata che segue.

ATLANTIS AND
WebShare 111

Interface | Quick Start | Interface Setup | Advanced Setup | Access Management | Maintenance | Status | Help

Internet | LAN

Router Local IP
IP Address : 192.168.1.254
IP Subnet Mask : 255.255.255.0
Dynamic Route : RIP1 Direction None
Multicast : Disabled

DHCP
DHCP : Disabled Enabled Relay

DHCP Server
Starting IP Address : 192.168.1.100
IP Pool Count : 100
Lease Time : 86400 seconds (0 sets to default value of 259200)

DNS
DNS Relay : Use Auto Discovered DNS Server Only
Primary DNS Server : N/A
Secondary DNS Server : N/A

SAVE CANCEL

La tabella seguente descrive i campi contenuti nella schermata “**LAN – Setup**”.

Router Local IP

IP Address	Inserire l’indirizzo IP del Router in notazione decimale puntata (il valore preimpostato è 192.168.1.254).
IP Subnet Mask	Inserire la Subnet Mask del Router in notazione decimale puntata (il valore preimpstato è 255.255.255.0).
RIP Direction	Selezionare la direzione del protocollo RIP.
RIP Version	Selezionare la versione del protocollo RIP.
Multicast	L’IGMP (Internet Group Multicast Protocol) è un protocollo utilizzato per stabilire una relazione di appartenenza in un gruppo Muticast .Selezionare “**None**” per disabilitare la funzionalità.
Save	Cliccare per salvare i settaggi e tornare alla pagina di configurazione principale.
Cancel	Cliccare per tornare ai valori preimpostati nella maschera.

DHCP

Parametro	Descrizione
DHCP	Se impostato su “**Enabled**” il router assegnerà i parametri di rete ai DHCP client della LAN. Se impostato su “**Disabled**” il server DHCP viene disabilitato. Se impostato su “**Relay**” il router inoltra le richieste DHCP ad un server remoto il quale contiene le politiche di gesione degli host nella rete. Quando la funzionalità DHCP è utilizzata è necessario impostare i parametri seguenti.
Starting IP Address	Questo campo specifica il primo IP del pool di indirizzi che verranno assegnati agli host di rete.
IP Pool count	Questo campo specifica la dimensione del pool di IP ossia il numero di indirizzi disponibili per l’assegnazione ai Client.
Lease Time	Questo campo specifica il tempo di Lease degli indirizzi IP assegnati ai vari client.
DNS Relay	Scegliere la modalità di funzionamento tra Auto Discovered e User Discovered. Per disabilitare questa funzione è sufficiente introdurre i 2 DNS come 0.0.0.0. Usando il DNS Relay l’utente può inviare le richieste DNS all’IP del Router che penserà a rinviarle ai server DNS inseriti.
Primary DNS Server	Inserire l’indirizzo IP dei server DNS. Questo dato verrà passato ai clients della rete con gli altri parametric di configurazione.
Secondary DNS Server	Inserire l’indirizzo IP dei server DNS. Questo dato verrà passato ai clients della rete con gli altri parametric di

	configurazione.
Save	Cliccare per salvare i settaggi e tornare alla pagina di configurazione principale.
Cancel	Cliccare per tornare ai valori preimpostati nella maschera.

CAPITOLO 6: Configurazione della WAN

Questo capitolo descrive come configurare i parametri della sezione WAN del WebShare Router ADSL2+.

6.1 Introduzione alla WAN

Le WAN (Wide Area Network) sono reti che coprono grandi distanze geografiche e sono tecnologicamente diverse dalle LAN che si estendono su brevi distanze.

6.2 Protocollo PPPoE

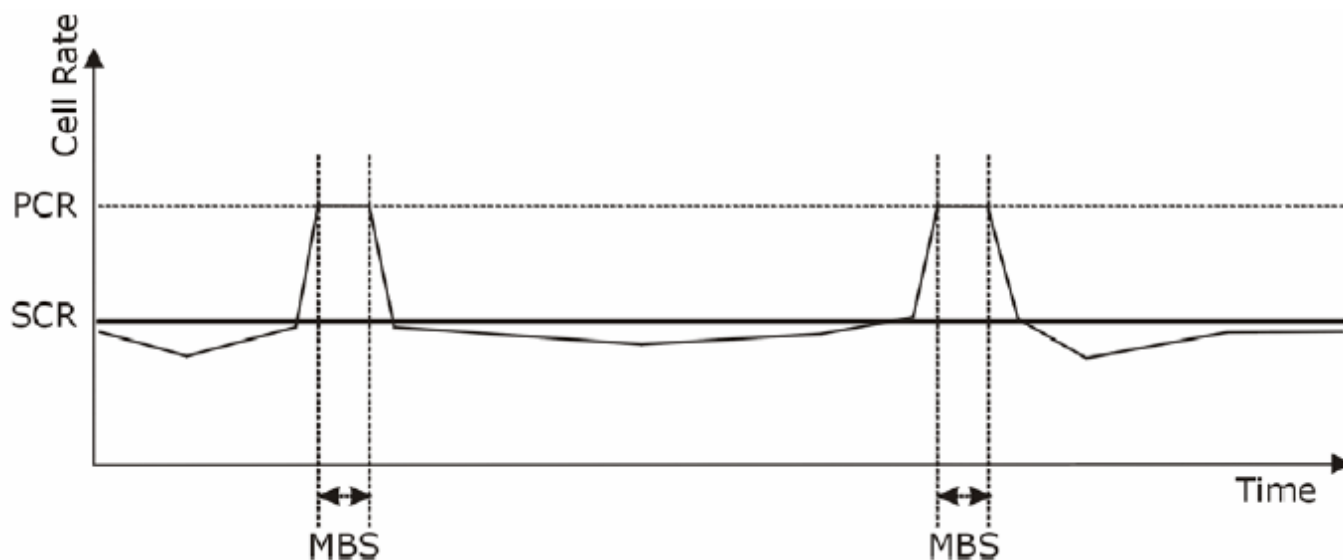
Il WebShare Router ADSL2+ supporta il protocollo PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet). Questo protocollo è uno standard dell'IETF (RFC2516) che specifica come un PC deve interagire con una connessione tramite modem broadband (DSL, cavo, WebShare ecc.).
Per l'ISP, il protocollo PPPoE offre un accesso con autenticazione che funziona con i metodi di controllo esistenti (ad esempio RADIUS) ed inoltre, utilizzando un metodo di login e autenticazione già presente sulle piattaforme Microsoft, esclude la necessità di software aggiuntivi.
Uno dei benefici del protocollo PPPoE è la possibilità di permettere l'accesso a servizi di rete multipli, questa funzione è nota come "selezione di servizio dinamica.

6.3 PPTP Encapsulation

Il protocollo PPTP è stato progettato per consentire comunicazioni autenticate e crittografate tra due host, presenta come caratterisiche principali semplicità di installazione e di gestione. Il protocollo PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) utilizza una connessione TCP per la gestione del tunnel e frame PPP incapsulati GRE (Generic Routing Encapsulation) per i dati sottoposti a tunneling, fornendo la possibilità di crittare e comprimere il payload dei pacchetti.

6.4 Traffic Shaping

Il "Traffic Shaping" è una sorta di accordo tra il Provider e l'utente per regolare la percentuale media e il "burstiness" o la fluttuazione di trasmissione di dati su una rete ATM. Questo accordo aiuta ad eliminare la congestione sulla rete, fattore importante per la trasmissione di dati in tempo reale come audio e collegamenti video.
Il Peak Cell Rate (PCR) è la massima velocità alla quale il mittente può spedire celle. Questo parametro può essere più basso (ma non alto) della velocità di linea massima. 1 cella ATM è composta da 53 bytes (424 bits), quindi una velocità massima di 832 Kbps ha un PCR massimo di 1962 cells/sec. Questo parametro non è garantito perché è dipendente dalla velocità della linea.

Il Sustained Cell Rate (SCR) è il throughput medio garantito. L' SCR non può essere più grande del PCR; il parametro di default è 0 cells/sec.
Il Maximum Burst Size (MBS) è il numero di massimo di celle che possono essere spedite al PCR. Dopo che l'MBS è stato raggiunto, il numero di celle inviate precipita di nuovo sotto l'SCR fino a che la media di celle inviate non raggiunge nuovamente il valore di SCR. A questo punto, più celle possono essere inviate nuovamente (fino all' MBS) al PCR. La figura seguente illustra la relazione tra PCR, SCR e MBS.

6.5 Configurazione della WAN

Per modificare i parametri della sezione WAN cliccare su **Interface Setup** e quindi su "**Internet**". La schermata differisce a seconda del protocollo di connessione utilizzato.

Cliccare sul profilo per accedere alla configurazione avanzata.

La tabella che segue descrive i campi contenuti nell'interfaccia "**Internet**".

PARAMETRES	DESCRIPTION
ATM VC	
Virtual Circuit ID	VPI (Virtual Path Identifier) e VCI (Virtual Channel Identifier)

	definiscono il Virtual Circuit.
Status	Scegliere se abilitare o meno il Virtual Circuit.
VPI	Inserire il VPI assegnato.
VCI	Inserire il VCI assegnato.
ATM QoS Type	Selezionare CBR (Continuous Bit Rate) per specificare un ampiezza di banda fissa (always-on) per il traffico voce o dati. Selezionare UBR (Unspecified Bit Rate) per applicazioni che non sono sensibili ai tempi di trasmissione, come e-mail. Selezionare VBR (Variable Bit Rate) per la condivisione della banda da parte di più applicazioni. In caso di dubbio lasciare il valore di default.
Cell Rate	Questo parametro aiuta ad eliminare i problemi di congestione dl traffico a favore di applicazioni come straming video e audio.
Peak Cell Rate	Dividere il valore di velocità massima della linea (bps) per 424 (la dimensione di una cella ATM) per trovare il PCR. Questa è la massima velocità alla quale è possible inviare celle. Inserire in questo campo il valore di PCR.
Sustain Cell Rate	Il Sustain Cell Rate (SCR) definisce il valore medio (a lungo termine) di trasmissione delle celle. Questo valore deve essere più basso del PCR.
Maximum Burst Size	Il Maximum Burst Size (MBS) è il numero di massimo di celle che possono essere spedite al PCR. Questo valore deve essere inferiore a 65535.

ENCAPSULATION	
Encapsulation	Selezionare il protocollo assegnato dal Provider.

PPPoA/PPPoE	
Service Name	Inserire il nome del servizio PPPoE.
User Name	Inserire il “**Nome Utente**” assegnato dal provider per la connessione ad Internet.
Password	Inserire la “**Password**” assegnata dal provider per la connessione ad Internet.
Multiplex	Selezionare il metodo di multiplexing utilizzato dal Provider, le opzioni disponibili sono VC o LLC.

Connection Settings	
Always ON	Selezionare “**Always ON** ” se è necessaria una connessione sempre attiva. Il Router ADSL cercherà di ristabilire una connessione automaticamente qualora dovesse disconnettersi.
Connect on Demand	Selezionare “**Connect on Demand**” se non è necessaria una connessione sempre attiva, in questo caso è necessario assegnare un valore al campo “**Max. Idel Timeout**”. Impostare il

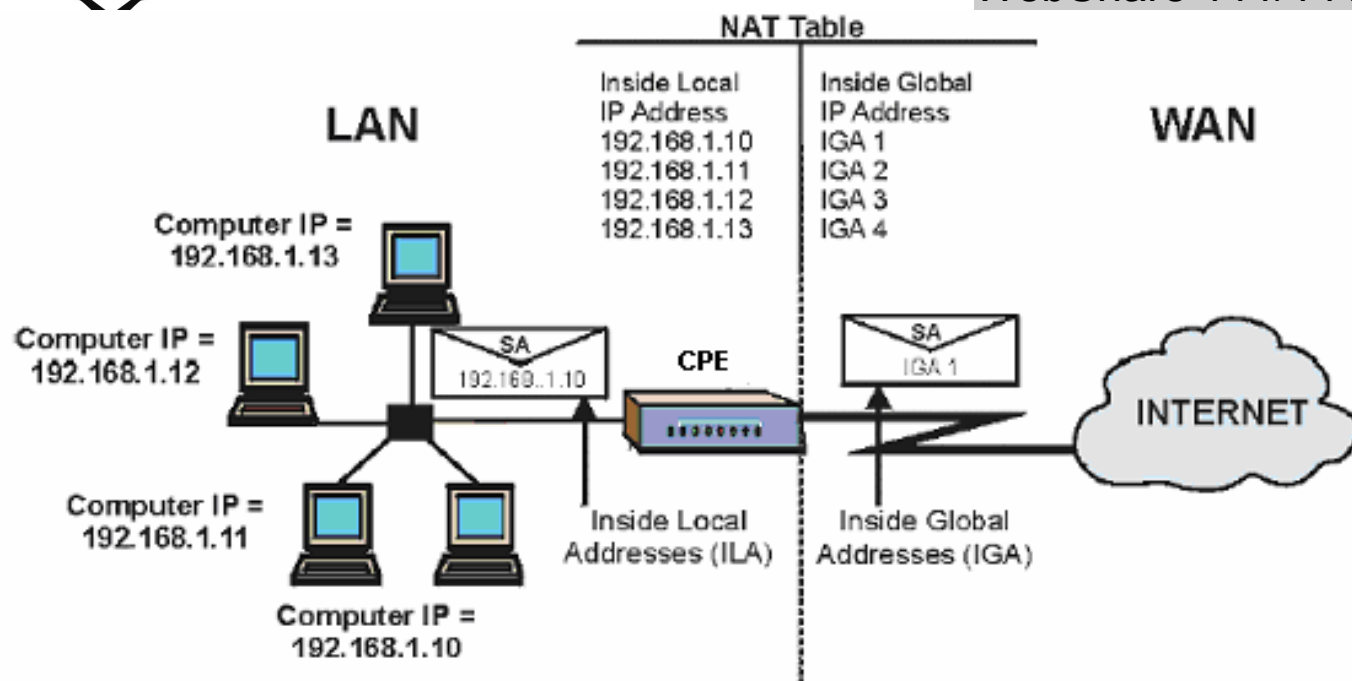
	termine espresso in secondi dopo il quale il Router chiude la connesione se non è presente traffico sulla rete. Il valore impostato a 0 disabilita il timeout.
IP Address	
Get IP Address	Un indirizzo di IP statico è un IP fisso fornito dal provider. Un indirizzo di IP dinamico non è fisso; il provider ne assegna uno diverso ogni volta che si stabilisce una connessione ad Internet. Selezionare "**Dynamic**" se si dispone di un indirizzo di IP dinamico; altrimenti selezionare "**Static**" ed inserire il parametro fornito dal provider nel caso di IP statico.
IP Address	Introdurre l'indirizzo IP del Router fornito dal provider.
IP Subnet Mask	Introdurre la SUbnet Mask.
Gateway	Introdurre l'indirizzo IP del Gateway fornito dal provider.
NAT	Selezionare se attivare o men oil NAT per ogni VC. Il NAT attivo è da usarsi nel caso di un solo indirizzo IP, in caso contrario (in cui l'ISP fornisce una classe pubblica) va disabilitato.
Default Route	Se abilitata il VC corrente sarò il Default Gatewauy verso Internet per il dispositivo.
Dynamic Route	Scegliere se utilizzare o meno il ***protocollo RIP*** (Routing Information protocol) e che tipo di versione.
Direction	Il campo "**RIP Direction**" controlla la spedizione e la ricezione di pacchetti RIP. Queste sono le modalità operative: 1. **Both** - Il Router ADSL trasmetterà la sua tavola di instradamento periodicamente e memorizzerà informazioni RIP che riceve. 2. **In Only** - Il Router ADSL non invierà pacchetti RIP ma accetterà tutti pacchetti ricevuti. 3. **Out Only** - Il Router ADSL invierà pacchetti RIP ma scarterà i pacchetti ricevuti. 4. **None** – Il Router ADSL non invierà pacchetti RIP ed ignorerà tutti i pacchetti ricevuti.
Multicast	L'IGMP (Internet Group Multicast Protocol) è un protocollo utilizzato per stabilire una relazione di appartenenza in un gruppo Muticast .Selezionare "**None**" per disabilitare la funzionalità.
Save	Cliccare per salvare i settaggi e tornare alla pagina di configurazione principale.

Si ricorda che tale dispositivo non è adatto a gestire abbonamenti non FLAT (a consumo). Atlantis Land non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiai problematica derivante dall'utilizzo di abbonamenti a consumo (non FLAT) o da una errata configurazione dell'apparato.
In caso di dubbio contattare, prima di effettuare la configurazione del dispositivo, l'assistenza tecnica.

CAPITOLO 7: Network Address Translation

Questo capitolo illustra come configurare la sezione NAT del WebShare Router ADSL2+.

7.1 Introduzione al NAT

Nat significa Network Address Traslation (traslazione degli indirizzi di rete locale). E' stato proposto e descritto nell'RFC-1631 ed aveva, almeno originariamente, il compito di permettere uno sfruttamento intensivo degli indirizzi IP. Ogni strumento che realizzi il NAT è composto da una tabella costruita da coppie di indirizzi IP, uno della rete privata o ILA (inside loca address) ed uno pubblico o IGA (inside global address). Dunque c'è una traslazione dagli IP della rete privata a quelli pubblici ed il contrario. Il WebShare Router ADSL2+ supporta il NAT, pertanto con un'opportuna configurazione più utenti possono accedere ad Internet usando un singolo account (e un singolo IP pubblico). Il NAT dunque consente a più utenti di accedere ad Internet al costo di un singolo account. Se gli utenti della LAN dispongono di indirizzi IP pubblici e possono pertanto accedere direttamente ad Internet (e fungere da server per determinati servizi) tale funzionalità dovrebbe essere disabilitata. Il Nat inoltre è una sorta di primo Firewall che migliora la sicurezza della Lan locale. Andrebbe usata quando il traffico indirizzato verso Internet è una parte di quello che circola nella Lan locale, altrimenti tale funzionalità potrebbe degradare leggermente le prestazioni della connessione ad Internet. Tale funzionalità coesiste con la funzionalità Virtual Server, DMZ e DHCP. Il Nat manipola i pacchetti IP uscenti e ne cambia il campo IP provenienza sostituendo il mittente del pacchetto (in questo caso l'indirizzo IP il PC della Lan, che è un IP privato non valido in Internet) con l'IP pubblico del WebShare Router ADSL2+. In questo modo tutti i pacchetti uscenti dal Router avranno nel campo mittente l'indirizzo IP pubblico del Router. Quando poi i pacchetti torneranno al Router (perché sono a lui indirizzati) verranno, in base a tabelle memorizzate, rispediti al PC interessato nella Lan. L'immagine che segue illustra quanto detto.

7.1.1 Applicazioni del NAT

L'immagine che segue illustra una possibile applicazione del NAT, tre sottoreti distinte poste dietro il Router comunicano con tre WAN differenti.

LAN1: 192.168.1.X
Network Server
"Admin" = 192.168.1.1
Server in
Admin Network
=IP 1 (IGA 1)
Corporation A
Corporation B
NT Server
192.168.1.1
CPE
INTERNET
LAN2: 192.168.2.X
Network Server
"Sales" = 192.168.2.1
NT Server
192.168.2.1
PC 2 Server in
Sales Network
=IP 2 (IGA 2)
LAN3: 192.168.3.X
Network Server
"R&D" = 192.168.3.1
NT Server
192.168.3.1
Server in
R&D Network
=IP 3 (IGA 3)
WAN Addresses: LAN Addresses (Default IPs)
IGA 1---------> 192.168.1.1
IGA 2---------> 192.168.2.1
IGA 3---------> 192.168.3.1

7.1.2 Tipologie NAT Mapping

Il NAT supporta 5 tipologie di IP/Port mapping:

One to One: in questa modalità mappa un IP locale su un IP pubblico.
Many to One: in questa modalità il router mappa più indirizzi locali su uno pubblico. E' la scelta utilizzata per la grande maggioranza delle installazioni.
Many to Many Overload: in questa modalità il router mappa più IP locali su differenti IP pubblici condivisi.
Many to Many No Overload: in questa modalità il router mappa IP locali differenti su più IP pubblici con un rapporto "uno a uno". Sono come tanti One to One.
Server: questa modalità permette di specificare quali servizi forniti da server presenti sulla LAN devono essere raggiunti dalla WAN. La tabella che segue riassume quanto detto.

Type	IP Mapping
One-to-One	ILA1 IGA1
Many-to-One (SUA/PAT)	ILA1 IGA1 ILA2 IGA1 …
Many-to-Many Overload	ILA1 IGA1 ILA2 IGA2 ILA3 IGA1 ILA4 IGA2 …
Many-to-Many No Overload	ILA1 IGA1 ILA2 IGA2 ILA3 IGA3 …
Server	Server 1 IP IGA1 Server 2 IP IGA1 Server 3 IP IGA1

7.2 SUA (Single User Account) e NAT

Il SUA (Single User Account) è un'implementazione di un sottoinsieme del NAT che supporta le tipologie di mapping Many-to-One e Server. Il Router ADSL supporta in oltre tutte le altre funzionalità di NAT che permettono di mappare più IP pubblici su più IP privati.

7.3 Virtual Server e DMZ

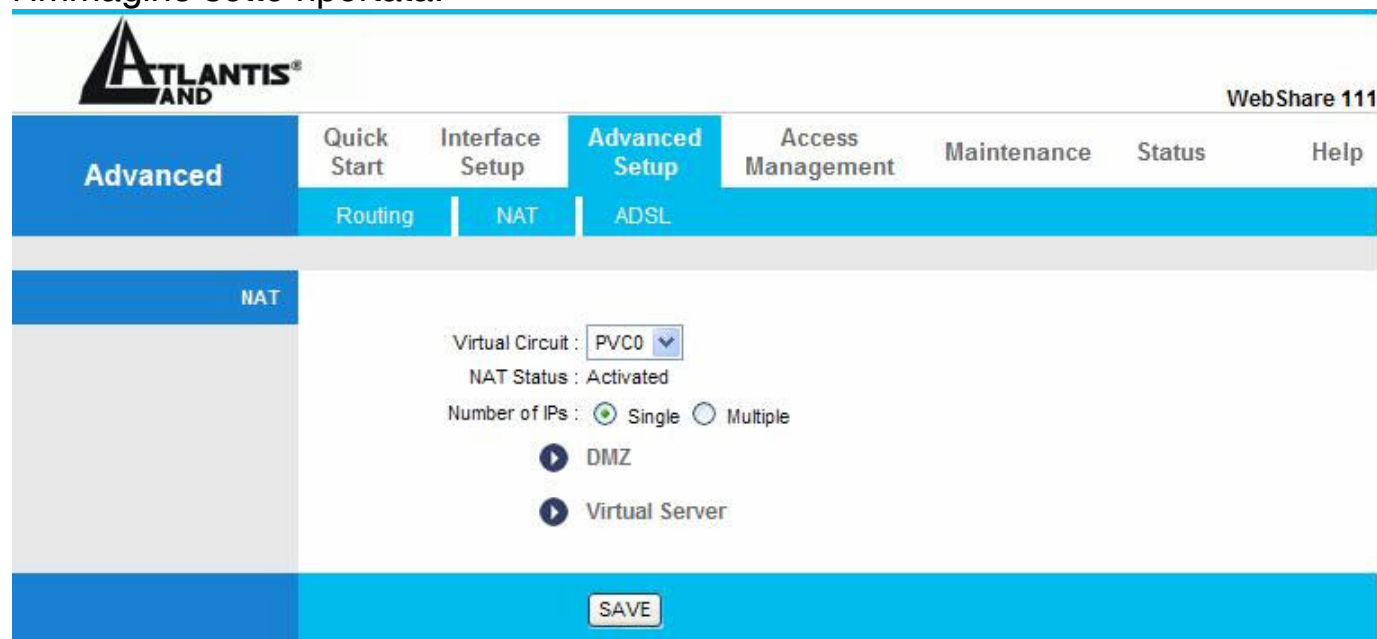
La modalità Virtual Server permette di pubblicare servizi in Internet rendendo visibile le rispettive porte o range di porte alle macchine che accedono dal lato WAN. Ogni porta identifica un servizio, ad esempio le porte 20/21 corrispondono al servizio FTP mentra la 80 al servizio WEB. Quando il servizio non è conosciuto oppure si ha la necessità di condividere più servizi sullo stesso server è consigliabile specificare un range di porte.
Il NAT supporta inoltre la funzionalità "**DMZ**", tutti i servizi non specificati come SUA Server vengono reindirizzati su un server stabiliti tramite questa funzione.

7.3.1 Porte e servizi

Alcune applicazioni Internet ormai oggi diffusissime necessitano, per essere usate pienamente, di una configurazione particolare della sezione Virtual Server del WebShare Router ADSL2+. Nella lista seguente sono presenti questi settaggi. La lista non vuole essere esaustiva ma solo un punto d'inizio, invitiamo a consultare eventuali aggiornamenti di questo manuale (scaricabile dal sito www.atlantis-land.com).

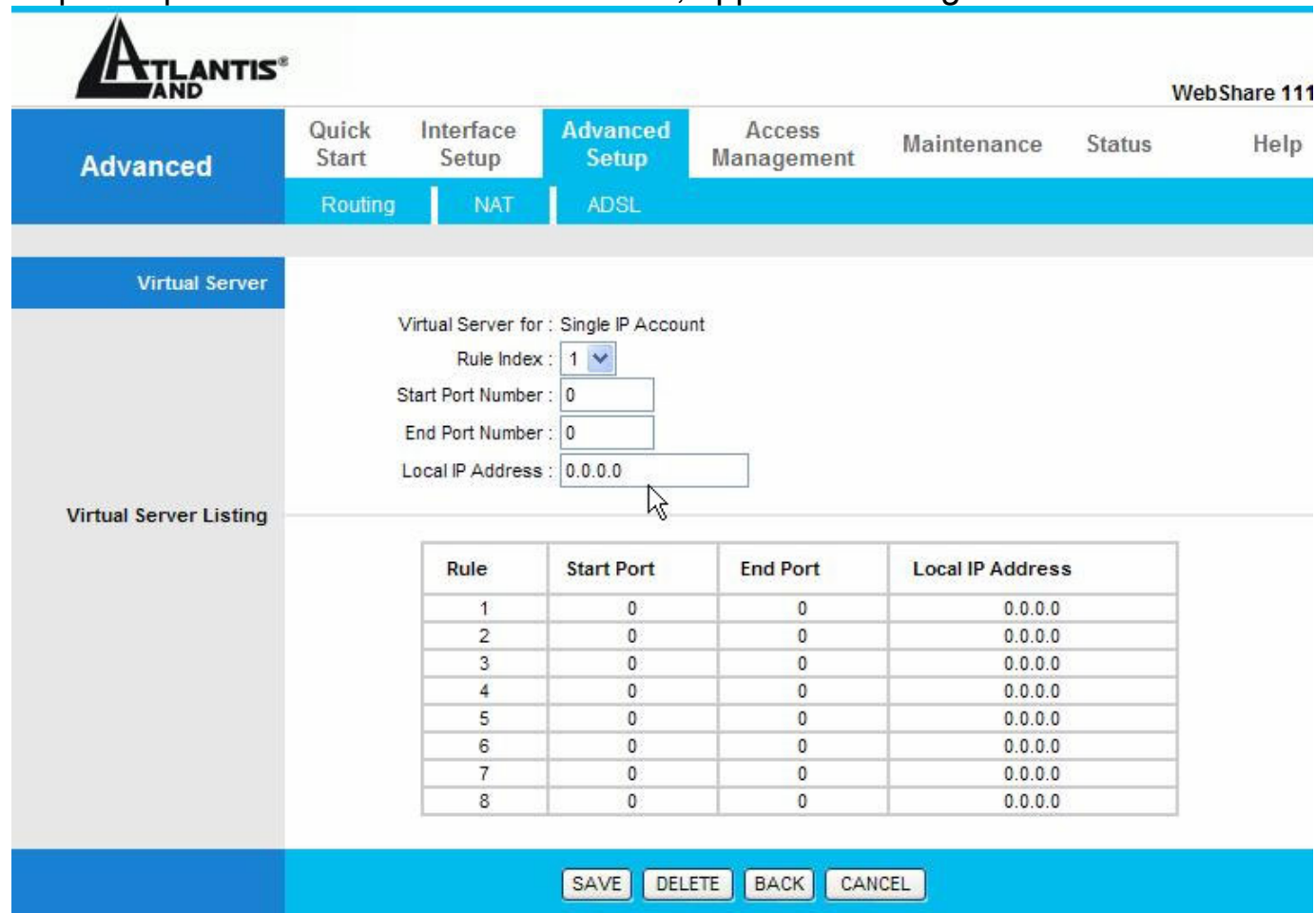
Applicazione	Connessioni Uscenti	Connessioni Entranti
ICQ 98, 99a	Nessuno	Nessuno
NetMeeting 2.1 a 3.01	Nessuno	1503 TCP, 1720 TCP
VDO Live	Nessuno	Nessuno
mIRC	Nessuno	Nessuno
Cu-SeeMe	7648 TCP &UDP, 24032 UDP	7648 TCP &UDP, 24032 UDP
PC AnyWhere	5632 UDP, 22 UDP, 5631 TCP, 65301 TCP	5632 UDP, 22 UDP, 5631 TCP, 65301 TCP
Edonkey/Emule	Nessuno	principalmente 4660-4662 TCP , 4665-4672 UDP
MSN Messanger	Nessuno	TCP da 6891-6900 TCP 1863 TCP 6901 UDP 1863 UDP 6901 UDP 5190

VNC	Nessuno	TCP 5900

Il Router può gestire un numero non infinito di connessioni, pertanto per grandi range (o centinaia di connessioni cintemporanee) potrebbero sorgere problemi.
Questo dispositivo supporta sino a 1024 connessioni contemporanee, quindi regolare i vari software di P2P affinché tale valore sia rispettato (in caso di dubbi chiamare l'assistenza tecnica).

Di seguito una serie di porte notevoli:

Servizio	Numero di Porta / Protocollo
File Transfer Protocol (FTP) Data	20/tcp
FTP Commands	21/tcp
Telnet	23/tcp
Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) Email	25/tcp
Domain Name Server (DNS)	53/tcp and 53/udp
Trivial File Transfer Protocol (TFTP)	69/udp
finger	79/tcp
World Wide Web (HTTP)	80/tcp
POP3 Email	110/tcp
SUN Remote Procedure Call (RPC)	111/udp
Network News Transfer Protocol (NNTP)	119/tcp
Network Time Protocol (NTP)	123/tcp and 123/udp
News	144/tcp
Simple Management Network Protocol (SNMP)	161/udp
SNMP (traps)	162/udp
Border Gateway Protocol (BGP)	179/tcp
Secure HTTP (HTTPS)	443/tcp
rlogin	513/tcp
rexec	514/tcp
talk	517/tcp and 517/udp
ntalk	518/tcp and 518/udp
Open Windows	2000/tcp and 2000/udp
Network File System (NFS)	2049/tcp
X11	6000/tcp and 6000/udp
Routing Information Protocol (RIP)	520/udp
Layer 2 Tunnelling Protocol (L2TP)	1701/udp

7.3.2 Virtual Server

Cliccare su **Advanced Setup** e poi **NAT** (deve essere attivo). Apparirà l'immagine sotto riportata.

A questo punto cliccare su **Virtual Server**, apparira l'immagine successiva.

WebShare 111

Advanced

Quick Start | Interface Setup | Advanced Setup | Access Management | Maintenance | Status | Help

Routing | NAT | ADSL

Virtual Server

Virtual Server for : Single IP Account

Rule Index : 1

Start Port Number : 0

End Port Number : 0

Local IP Address : 0.0.0.0

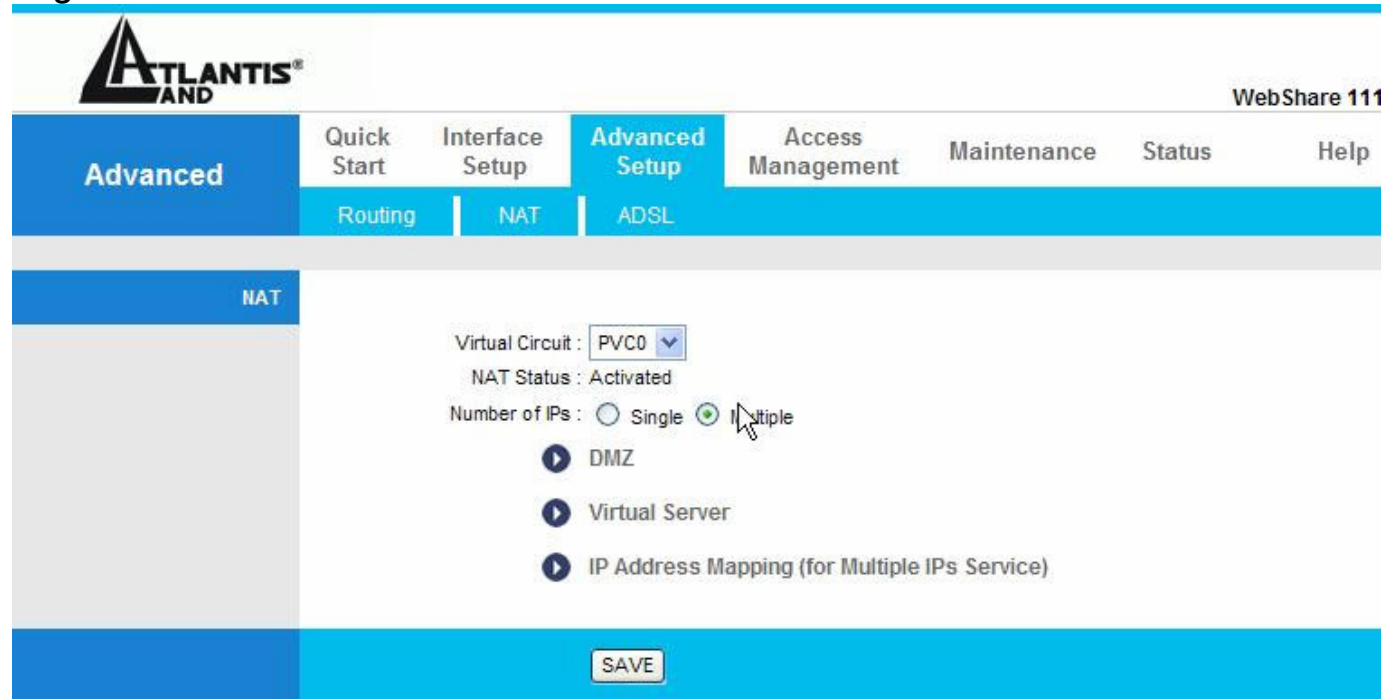
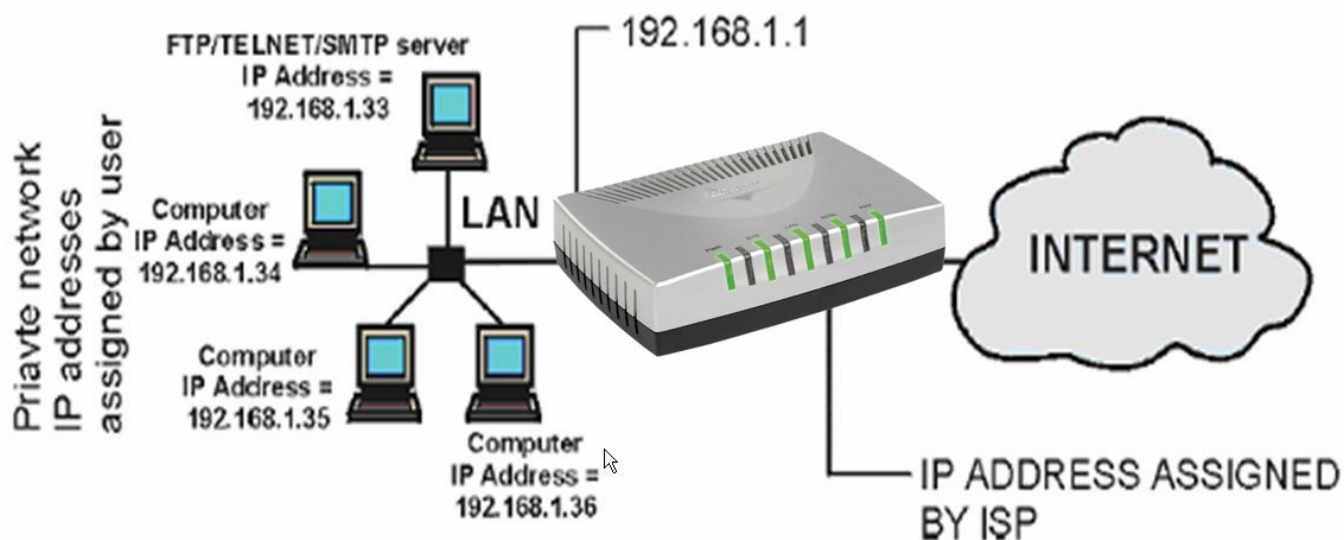
Virtual Server Listing

Rule	Start Port	End Port	Local IP Address
1	0	0	0.0.0.0
2	0	0	0.0.0.0
3	0	0	0.0.0.0
4	0	0	0.0.0.0
5	0	0	0.0.0.0
6	0	0	0.0.0.0
7	0	0	0.0.0.0
8	0	0	0.0.0.0

SAVE | DELETE | BACK | CANCEL

La tabella che segue descrive i campi contenuti.

Parametro	Descrizione
Start Port No.	Inserire un numero di porta in questo campo. Per ridirezionare una sola porta, inserire nuovamente il numero di porta nel campo”**End Port No**.”. Per ridirezionare un gruppo di porte inserire il numero della prima porta del range nel campo ”**Start Port No**.” e quello dell’ultima porta nel campo ”**End Port No**.”.
End Port No.	Inserire un numero di porta in questo campo. Per ridirezionare una sola porta ripetere il valore inserito nel campo ”**Start Port No**.”. Per ridirezionare un gruppo di porte inserire il numero della prima porta del range nel campo ”**Start Port No.”** e quello dell’ultima porta nel campo ”**End Port No**.”.
Local IP Address	Inserire l’indirizzo IP del server che fornisce il servizio.

Per effettuare una DMZ cliccare la voce opportuna nella schermata precedente. E’ importante sapere che il WebShare Router ADSL2+ esegue, in ordine di numerazione crescente, le associazioni richieste dai vari Virtual Server e solo alla fine (qualora fosse presente) rigira il tutto alla DMZ. Pertanto se la porta (20)21 è mappata su un certo PC della rete tramite Virtual Server, il PC il cui indirizzo è indicato nel DMZ non potrà funzionare come server FTP.

In figura è possibile vedere un esempio di Virtual Server attivo. Il router WebShare riceve l'indirizzo IP dall'ISP (sia questo fisso o dinamico) e su questo vengono girate delle porte agli IP privati. Se la porta 80 venisse girat verso l'IP 192.168.1.35 significa che sulla macchina in questione potrebbe girare un server WEB che sarebbe visibile a chiunque dall'esterno digitasse l'IP pubblico del Router.

7.4 Selezione la modalità di NAT

Cliccando sulla voce **Advanced Setup** poi **NAT** (che deve essere attivo) e spuntando l'opzione **Multiple** sotto **Numbers of IP**, appare la schermata che segue.

A questo punto cliccando su IP Address Mapping (for Multiple IPs Service) è possibile scegliere le tipologie e regole di mappaggio di questi ultimi nel dettaglio. La tabella che segue descrive i campi contenuti nell'interfaccia "**NAT-Mode**".

ATLANTIS AND WebShare 111

Advanced | Quick Start | Interface Setup | Advanced Setup | Access Management | Maintenance | Status | Help

Routing | NAT | ADSL

IP Address Mapping

Address Mapping Rule : PVC0
Rule Index : 1
Rule Type : One-to-One
Local Start IP : 0.0.0.0 (for all local IPs, enter 0.0.0.0 for Start IP)
Local End IP : N/A (for all local IPs, enter 255.255.255.255 for End IP)
Public Start IP : 0.0.0.0 (0.0.0.0 for Dynamic IP)
Public End IP : N/A

Address Mapping List

Rule	Type	Local Start IP	Local End IP	Public Start IP	Public End IP
1	-	0. 0. 0. 0	. . .	0. 0. 0. 0	. . .
2	-	0. 0. 0. 0	. . .	0. 0. 0. 0	. . .
3	-	0. 0. 0. 0	. . .	0. 0. 0. 0	. . .
4	-	0. 0. 0. 0	. . .	0. 0. 0. 0	. . .
5	-	0. 0. 0. 0	. . .	0. 0. 0. 0	. . .
6	-	0. 0. 0. 0	. . .	0. 0. 0. 0	. . .
7	-	0. 0. 0. 0	. . .	0. 0. 0. 0	. . .
8	-	0. 0. 0. 0	. . .	0. 0. 0. 0	. . .

SAVE | DELETE | BACK | CANCEL

Ordinare le regole è importante perché il Router ADSL applica le regole nell'ordine specificato. Quando una regola è soddisfatta dal pacchetto corrente, il Router ADSL applica l'azione corrispondente e le regole successive verranno ignorate.
La tabella che segue descrive i campi contenuti nella schermata "**NAT – Edit Address Mapping Rule 1**".

Parametro	Descrizione
Rule Index	Scegliere il numero di regola.
Rule Type	***One to One:*** in questa modalità mappa un IP locale su un IP pubblico. ***Many to One:*** in questa modalità il router mappa più indirizzi locali su uno pubblico. ***Many to Many Overload:*** in questa modalità il router mappa più IP locali su differenti IP pubblici condivisi. ***Many to Many No Overload:*** in questa modalità il router mappa IP locali differenti su più IP pubblici con un rapporto "uno a uno". E' come attuare tanti **One to One.** ***Server*:*** questa modalità permette di specificare quali servizi forniti da server presenti sulla LAN devono essere raggiunti dalla WAN.

Local Start IP	Questo è l'indirizzo di partenza del range degli "**Inside Local IP Address (ILA)**". Questa voce è disabilitata nella modalità "Server".
Local End IP	Questo è l'ultimo l'indirizzo del range degli "**Inside Local IP Address (ILA)**". Se la regola è destinata a tutti gli IP locali, inserire il valore 0.0.0.0 nel campo "**Local Start IP**" e 255.255.255.255 nel campo "**Local End IP**". Questo campo è disabilitato nelle moadlità "**One-to-one**" e "**Server**".
Public Start IP	Questo è l'indirizzo di partenza del range degli "**Inside Global IP Address (IGA)**". Inserire 0.0.0.0 se non si dispone di un indirizzo IP pubblico statico. E' possible fare ciò solo nelle modalità "**Many-to-One**" e "**Server**".
Public End IP	Questo è l'ultimo l'indirizzo del range degli "**Inside Global IP Address (IGA)**". Questo campo è disabilitato nelle modalità "**One-to-one**", "**Many-to-One**" e "**Server**".

* abilitata nelle successive release di firmware.

CAPITOLO 8: Access Management

Grazie alla funzionalità Security il WebShare Router ADSL2+ è in grado di bloccare eventuali tentativi di intrusione provenienti dalla WAN (Internet) ed utilizzare il firewall integrato per effettuare tutta una serie di filtraggi. E' possibile inoltre attivare il servizio SNMP e Dynamic DNS ed UPnP.

8.1 ACL

Questo capitolo illustra come configurare la sezione **Remote Management Control** (contenuta in **Advanced Setup**) del WebShare Router ADSL2+.
La sezione Remote Management (Amministrazione Remota) permette di stabilire tramite quali servizi è possibile configurare il WebShare Router ADSL2+ e da quali hosts.
E' possible amministrare il router da postazioni remota tramite:

- Internet (WAN)
- Rete locate (LAN)
- Entrambe (LAN e WAN)

Per disabilitare il Remote Management tramite uno specifico servizio, selezionare “**Activated**” nel campo ”**ACL**” e bloccare il servizio con un'opportune regole (sono possibili sino a 16 regole).

8.1.1 Limitazioni al Remote Management

L'amministrazione remota su LAN o WAN non funzionerà quando:

- E' abilitato un filtro che blocca i servizi Telnet, FTP o Web.
- Il servizio è stato disabilitato tramite le schermate di configurazione della funzionalità.
- L'indirizzo IP specificato nel campo “Secured Client IP” non corrisponde all'IP dell'host che cerca di accedere al servizio di Remote Management.
- Una sessione Console è attiva.
- E' attiva un'altra sessione di Remote Management uguale a quella con la quale si sta cercando di accedere al WebShare Router ADSL2+.
- E' già attiva una sessione di Remote Management Web.

8.1.2 NAT e Remote Management

Quando il NAT è abilitato:

- Utilizzare l'indirizzo IP pubblico del Router ADSL per configurare il prodotto dalla WAN (Internet).

- Utilizzare l'indirizzo IP privato del Router ADSL per configurare il prodotto dalla LAN (rete locale).

8.1.3 Timeout di sistema

Il sistema disconnette automaticamente la sessione di configurazione remota attiva dopo 5 minuti di inattività.

8.1.4 Telnet

E' possibile configurare il WebShare Router ADSL2+ per mezzo di una sessione Telnet utilizzando un apposito Client o il comando DOS "Telnet" (es. C:\>telnet 192.168.1.254).

8.1.5 FTP

E' possible eseguire upload/download di firmware e files di configurazione per mezzo di una sessione FTP utilizzando un apposito Client o il comando DOS "Ftp" (es. C:\>ftp 192.168.1.254).

8.1.6 Web

E' possible configurare il WebShare Router ADSL2+ tramite un'interfaccia Web. Fare riferimento al capitolo 3 per informazioni più dettagliate.

8.1.7 Esempio

E' possibile quindi vietare l'accesso a servizi ad alto rischio come Telnet, FTP e HTTP. Per accedere alla configurazione del servizio Security è necessario cliccare sulla voce "**ACL**" presente nella schermata **Access Management**, verrà visualizzata la schermata che segue.

Attivando il servizio ACL è possibile creare ben 16 regole che limitino l'accesso al dispositivo.
La tabella che segue descrive i campi contenuti :

Parametro	Descrizione
ACL Rule Index	Scegliere il numero di regola.
Active	Scegliere **Yes** per attivare la regola scelta oppure **No** per renderla inattiva.
Secure IP Address	Scegliere un indirizzo IP appartenente alla LAN o WAN. Lasciando 0.0.0.0 è come consentire tutti gli IP.
Application	Scegliere quale tipo di accesso permettere tra: WEB, FTP, TELNET, SNMP, PING, SSH,ALL
Interface	Scegliere l'interfaccia cui applicare la regola

Se per esempio si vuole abilitare la sola configurazione WEB dall'IP 192.168.1.179 della LAN creare la seguente impostazione.

In questo modo nessun IP che non il 192.168.1.179 potràcconfigurare via WEB il Router.

8.2 IP Filter

Queste funzioni di filtraggio dei pacchetti IP sono in buona sostanza una serie di regole che il WebShare Router applicherà ai pacchetti IP che lo attraversano. E' utile comunque sapere che il solo filtraggio sui pacchetti non elimina i problemi legati a livello di applicazioni o altri livelli. Sono memorizzabili fino a 72 regole differente divise in 12 blocchi da 6 regole l'uno.

Le politiche con cui organizzare il filtraggio è riassumibile nella seguente posizione: **Blocco quello che ritengo pericoloso e tutto il resto passa**. Tale politica dovrebbe essere applicata da coloro che possiedono una buona conoscenza di Internet in quanto è necessario creare una regola per ogni "servizio" che si vuole bloccare.

Vediamo nel dettaglio come configurare la sezione Packet Filtering.

ATLANTIS AND
WebShare 111

Access Management

Quick Start | Interface Setup | Advanced Setup | Access Management | Maintenance | Status | Help

ACL | IP Filter | SNMP | UPnP | DDNS

IP Filter Set Editing

IP Filter Set Index : 1
Interface : PVC0
Direction : Both

IP Filter Rule Editing

IP Filter Rule Index : 1
Active : Yes No

Source IP Address :
Subnet Mask :
Port Number : 0 (0 means Don't care)

Destination IP Address :
Subnet Mask :
Port Number : 0 (0 means Don't care)

Protocol : TCP
Rule Unmatched : Forward

IP Filter Listing

IP Filter Set Index 1 Interface - Direction -

#	Active	Src IP/Mask	Dest IP/Mask	Src Port	Dest Port	Protocol	Unmatched
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-

SAVE DELETE CANCEL

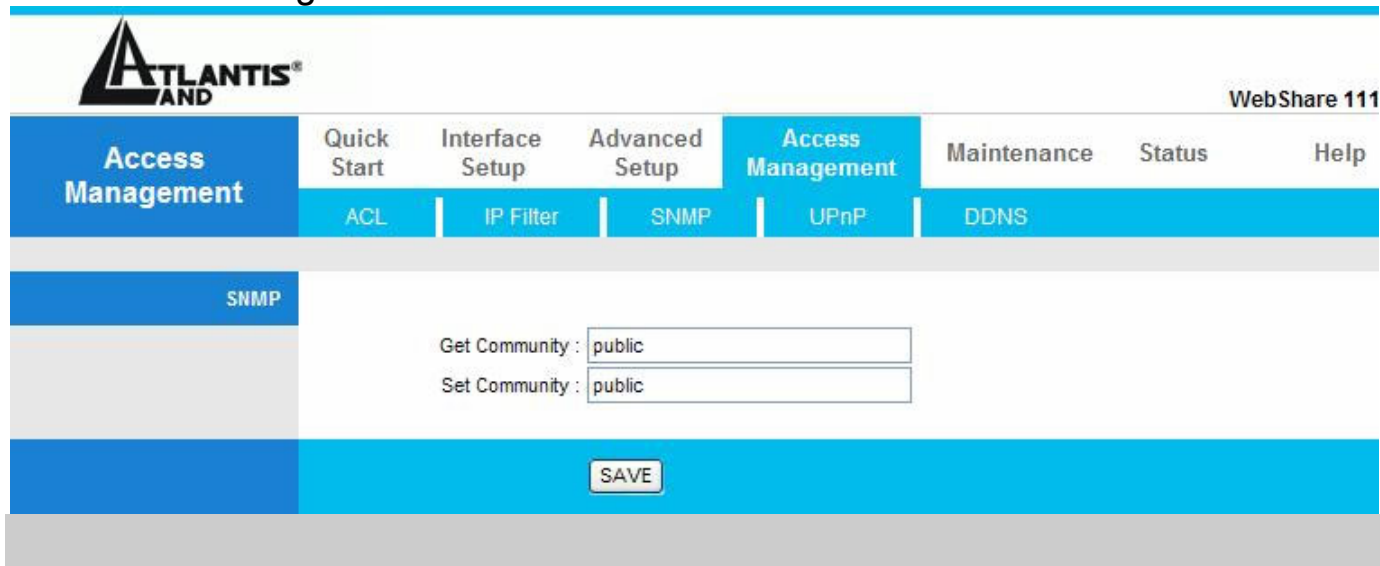
E' possibile configurare tutta una serie di regole che permettono un adeguato controllo di quello che attraversa il Wireless Router ADSL2+. La relazione logica tra le regole e di tipo OR , il Firewall testa il pacchetto che lo attraversa, a partire dalla regola numero 1.
Non appena una regola è soddisfatta il pacchetto viene eliminato.
Se la regola non è soddisfatta è possibile scegliere la policy **Next** (il router esegue il controllo sulla regola seguente) o **Forward** (il pacchetto viene fatto passare e pertanto NON viene esaminato dalle regole successive).

Attenzione il Firewall, benché attivo non fa nulla, sono le regole che determinano quali pacchetti vanno eliminati.

Parametro	Descrizione
	IP Filter set Editing
IP Filter set Index	Scegliere nella combo box su quale blocco lavorare. I blocchi complessivi sono 12 con 6 regole ciascuno, per un totale di 72 regole.
Interface	Per ogni blocco è possibile associare un **PVC**.
Direction	Per ogni blocco è possibile associare la direzione tra **Both, Incoming** o **OutGoing**.
	IP Filter Rule Editing
IP Filter Rule Index	Scegliere nella combo box su quale regola lavorare. Le regole per blocco sono 6.
Active	Scegliere se attivare la regola o meno.
Source IP Address	Inserire l'indirizzo IP, al solito 0.0.0.0 non lede in generalità.
Subnet Mask (Source)	Introdurre la subnet mask opportuna (al fine di creare gruppi di IP). La subnet 255.255.255.255 indica il solo IP contenuto nel campo Source IP Address. Per creare un blocco di IP è necessario cambiare la subnet mask. Ad esempio un blocco di 8 IP avrà una subnet mask uguale a 255.255.255.248, mentre una subnet mask fatta come 255.255.255.252 conterrà soli 4 IP.
Port Number (Surce)	0 per non ledere in generalità, oppure inserire il numero di porta utilizzato dal servizio.
Destination IP Address	Inserire l'indirizzo IP, al solito 0.0.0.0 non lede in generalità.
Subnet Mask(destination)	Introdurre la subnet mask opportuna (al fine di creare gruppi di IP).

	La subnet 255.255.255.255 indica il solo IP contenuto nel campo Source IP Address. Per creare un blocco di IP è necessario cambiare la subnet mask. Ad esempio un blocco di 8 IP avrà una subnet mask uguale a 255.255.255.248, mentre una subnet mask fatta come 255.255.255.252 conterrà soli 4 IP. Qui è inoltre opportuno che l'indirizzo IP appartenga all'indirizzo di rete generato dalla SubnetMask. Ad esempio si vuole bloccare l'IP 80.19.187.16, inserire come subnet mask 255.255.255.255. Nel caso si volesse bloccare invece tutti gli IP dal 80.19.187.0-sino 80.19.187.15 (cioè 16 IP) è necessario inserire la subnet mask seguente 255.255.255.240 e mettere l'IP della rete, cioè 80.19.187.0.
Port Number(destination)	0 per non ledere in generalità, oppure inserire il numero di porta utilizzato dal servizio.
Protocol	Scegliere tra TCP, UDP ed ICMP. • ICMP (Internet Control Message Protocol) Viene usato per notificare al mittente eventuali problemi legati ai datagrammi IP. I principali messaggi dell'ICMP sono: Destination Unreachable (l'host non è raggiungibile e pertanto il pacchetto non sarà consegnato), Echo Reply ed Echo Request (usati per verificare la raggiungibilità di alcuni host nella rete), Parameter Problem (indica che un Router che ha esaminato il pacchetto ha rilevato un qualche problema nell'intestazione), Redirect (usato da un host o un Router per avvisare il mittente che i pacchetti dovrebbero essere inviati ad un altro indirizzo), Source Quench (inviato da un Router congestionato al mittente per informarlo dello stato), Timestamp e Timestamp Reply (simili ai messaggi di Echo, ma aggiungono l'orario) TTL Exceeded (il campo TTL è sceso a zero, dunque il pacchetto è stato scartato e ne viene informato il mittente). • TCP (Transmission Control Protocol) Tale protocollo fornisce un servizio di comunicazione basato sulla connessione (al contrario dell'IP e UDP). Tale servizio è affidabile. Vengono utilizzate le porte di origine e destinazione (interi di 16 bit). E' usato moltissimo specie per Telnet (porta 23), FTP (porta 20 e 21), http (porta 80),

	SMTP e POP3 (porta 25 e 110). • UDP (User Datagram Protocol) Tale protocollo fornisce un servizio di comunicazione non basato sulla connessione (come l'IP). Tale servizio è più veloce (non costruise la connessione) del TCP sebbene meno sicuro. Vengono utilizzate le porte di origine e destinazione (interi di 16 bit). E' utilizzato per interrogare i DNS (porta 53).
Rule Unmatched	Se la regola non è soddisfatta è possibile scegliere la politica da attuare tra: • Next=Il pacchetto viene esaminato dalla regola seguente. • Forward=il pacchetto viene lasciato passare (porre attenzione quando si utilizza questa politica).
	IP Filter Listing
IP Filter Set Index	Scegleire quale blocco (tra i 12) viene mostrato.

Bisogna prestare particolare attenzione alle porte in funzione della tipologia di pacchetti (entranti o uscenti). Se si desidera filtrare l'http è possibile farlo impostando un filtro tanto per i pacchetti entranti che per quelli uscenti. Se il filtro è applicato ai pacchetti uscenti bisognerà selezionare come porta di destinazione (Destination) la 80. Se il filtro invece è applicato ai pacchetti entranti (in risposta dal server WEB) la porta di provenienza (Source) sarà la 80. Per ulteriore documentazione si faccia riferimento ad una guida sull'uso delle porte nel TCP/IP.

E' opportuno prestare particolare attenzione nel caso in cui sia attivo il DHCP server del Router e si utilizzi anche l'indirizzo IP privato tra i criteri di filtraggio. Questa funzionalità potrebbe assegnare, nel tempo, differenti IP ad una stessa macchina.

8.3 SNMP

L'SNMP (Simple Network Management Protocol) è un protocollo che viene utilizzato per il management ed il controllo del network. E' richiesto un software apposito in un PC della LAN Il protocollo SNMP può funzionare indifferentemente su IP, IPX o Apple Talk. Differenti oggetti creano una struttura SNMP (Agenti SNMP, Network Management Stations[NMS], Network Management Protocols ed Management Information Base[MIB].
Un agente SNMP risiede tipicamente in un device intelligente della rete e viene configurato e controllato da un NMS tramite messaggi SNMP. In ogni MIB è contenuto un identificatore OID dell'agente. Le TRAP vengono inviate verso l'IP dell'NMS utilizzando specifiche porte e sono utilizzate per segnalare particolari eventi.
SNMP Access Control (E' richiesto un software apposito in un PC della LAN) – Simple Network Management Protocol.

- **Get Community:** Specificare la password per identificare la Read Community (l'indirizzo IP da cui si può accedere è controllabile tramite ACL). E' una password che il dispositivo controlla prima di concedere l'acesso in lettura dei dati.
- **Set Community:** Specificare la password per identificare la Write Community (l'indirizzo IP da cui si può accedere è controllabile tramite ACL). E' una password che il dispositivo verifica prima di poter accedere alla configurazione.

8.4 UPnP

Grazie alla funzionalità UPnP è possibile configurare facilmente tutte quelle applicazioni che hanno problemi nell'attraversamento del NAT. L'utilizzo del NAT Trasversale renderà le applicazioni in grado di autoconfigurarsi senza l'intervento dell'utente. Chiunque dunque sarà in grado, senza conoscere complicati concetti, di godere pienamente dei vantaggi del NAT e contemporaneamente utilizzare le più comuni applicazioni Internet senza il minimo problema.
Windows XP e Windows Me supportano nativamente l'UPnP (quando il componente è installato) mentre su Windows98 è necessario installare una patch opportuna. Al momento non è previsto supporto UPnP per Windows 2000.

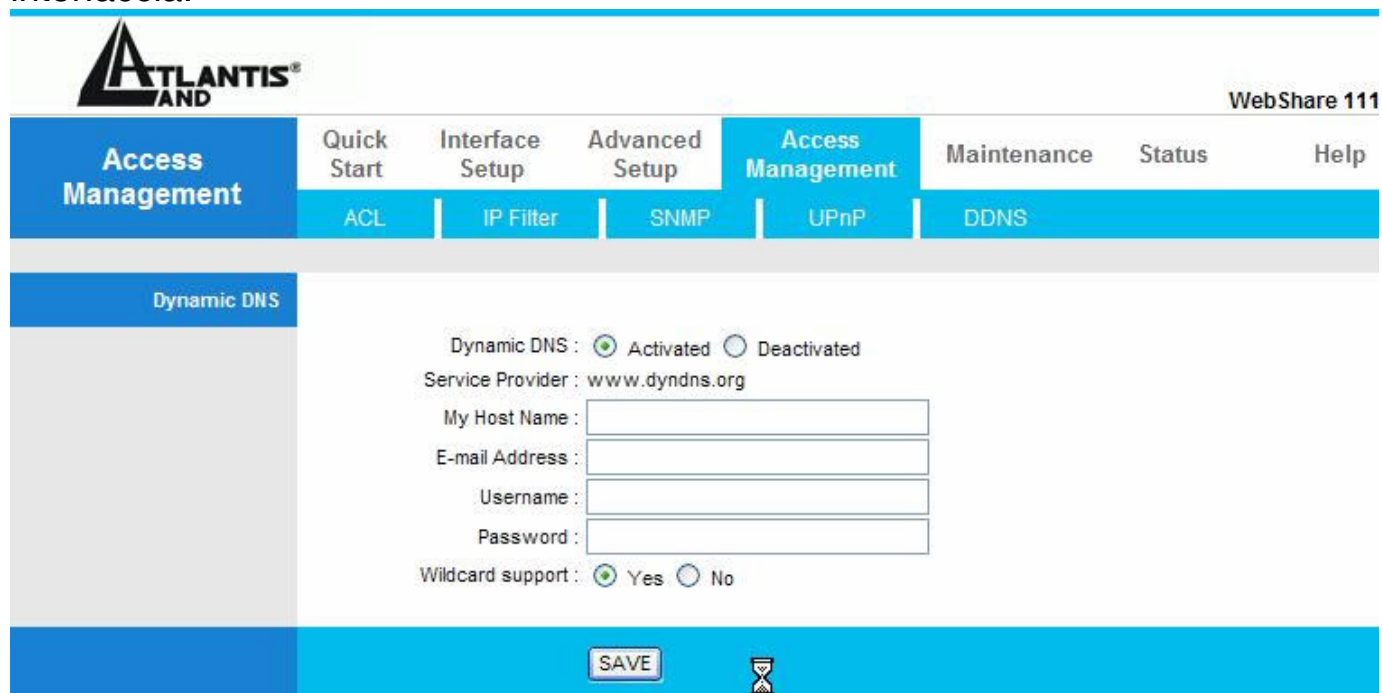
Cliccare su "**UPnP**", sotto la voce **Access Management** nella schermata principale per visualizzare la schermata che segue.

Universal Plug and Play (UPnP) Service: Spuntare questa voce per attivare il servizio UPnP. In questo modo chiunque nella rete LAN può accedere alla configurazione del dispositivo senza digitarne espressamente IP e porta.

Auto-Configures: Spuntare questa voce per permettere alle applicazioni di autoconfigurarsi. Per esempio, utilizzando il NAT trasversale, le applicazioni compatibili UPnP possono effettuare il forwarding automatico delle porte. Questo elimina la necessità manuale di configurazione del router ADSL.

Per maggiori dettagli consultare l'appendice opportuna.

8.5 Dynamic DNS

Questa sezione illustra come configurare la sezione Dynamic DNS del WebShare Router ADSL2+.
Grazie all'adozione di questa funzionalità è possibile registrare un dominio pur se associato ad un IP dinamico. Ci sono una moltitudine di server DDNS che offrono gratuitamente questo tipo di servizio. Sarà sufficiente registrarsi per attivare in maniera gratuita ed immediata il servizio che consentirà di raggiungere (da remoto) sempre il Router. In questo modo è possibile effettuare facilmente configurazioni da remoto, ospitare un sito WEB o FTP.
Ogni qual volta il WebShare Router ADSL2+ si riconnetterà, tramite il client incorporato, comunicherà al server DDNS il nuovo indirizzo IP. In questo modo chiunque dall'esterno conoscendo l'URL saprà l'indirizzo IP che in quel momento è stato assegnato al WebShare Router ADSL2+.

8.5.1 DYNDNS Wildcard

Abilitando la funzionalità Wildcard sul proprio host tutti i domini *.yourhost.dyndns.org verranno mappati sull' IP del dominio yourhost.dyndns.org. Questa funzione è utile ad esempio per fare in modo che www.yourhost.dyndns.org venga mappato su yourhost.dyndns.org.

8.5.2 Configurazione Dynamic DNS

Per modificare le impostazioni della funzionalità Dynamic DNS cliccare sulla voce "**Dynamic DNS**" nella schermata "**Acces Management**", apparirà la seguente interfaccia.

La tabella che segue descrive i campi contenuti nella schermata “**Dynamic DNS**”.

Parametro	Descrizione
Dynamic DNS	Selezionare Activated per abilitare la funzionalità Dynamic DNS.
Service Provider	Selezionare il nome del provider del servizio Dynamic DNS. Al momento è disponibile solo www.dyndns.org.
Host Name	Inserire il nome di dominio assegnato al Router ADSL dal provider Dynamic DNS.
E-mail Address	Inserire il proprio indirizzo e-mail.
User	Inserire il nome utente dell’ account Dynamic DNS.
Password	Inserire la password dell’ account Dynamic DNS.
Wildcard Support	Selezionare questa voce per abilitare la funzionalità DYNDNS Wildcard.
Save	Cliccare su “**Save**” per salvare le impostazioni.

CAPITOLO 9: Advanced Setup

Questo capitolo illustra come configurare la sezione Routing ed ADSL dell WebShare Router ADSL2+. Per dettagli sulla zezione NAT fare riferimento al capitolo 7.

9.1 Routing

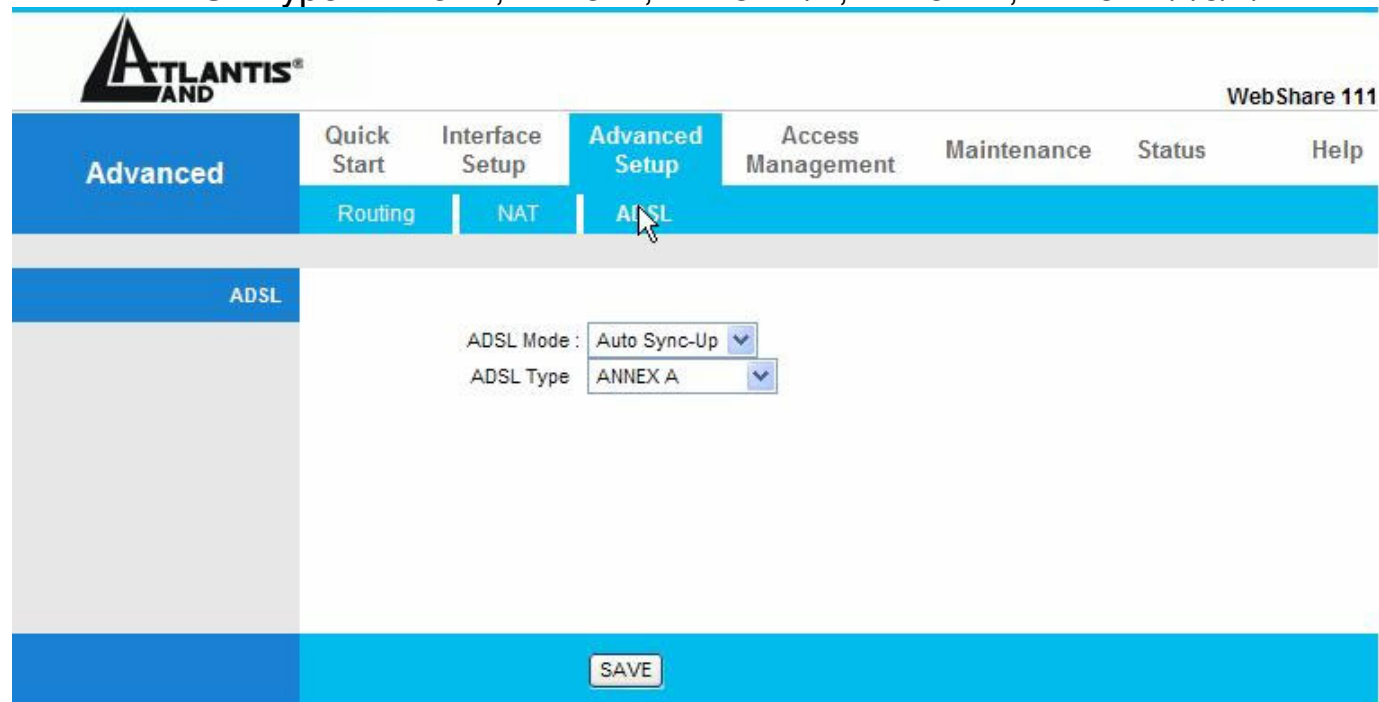
Grazie a tale funzionalità è possibile creare delle tabelle di Routing statiche.

Nello schema sono riportati tutti i parametri.

Parametro	Descrizione
Destination IP Address	Introdurre l'IP di destinazione.
Subnet Mask	Introdurre la Subnet.
Gateway IP	Introdurre l'IP della macchina che fa Nat sulla classe indirizzata
Metric	Introdurre il costo in Hop. Usualmente 1. Mettere tale valore in funzione del numero di Router che bisogna attraversare per arrivare alla rete desiderata. Tale valore è compreso tra 1 e 15.
Announced in RIP	Indica la politica da attuare sul RIP riguardo la static Route. Utilizzare Yes solo nel caso in cui la classe sia pubblica..
Password	Inserire la password dell' account Dynamic DNS.
Wildcard Support	Selezionare questa voce per abilitare la funzionalità DYNDNS Wildcard.
Save	Cliccare su "**Save**" per salvare le impostazioni.

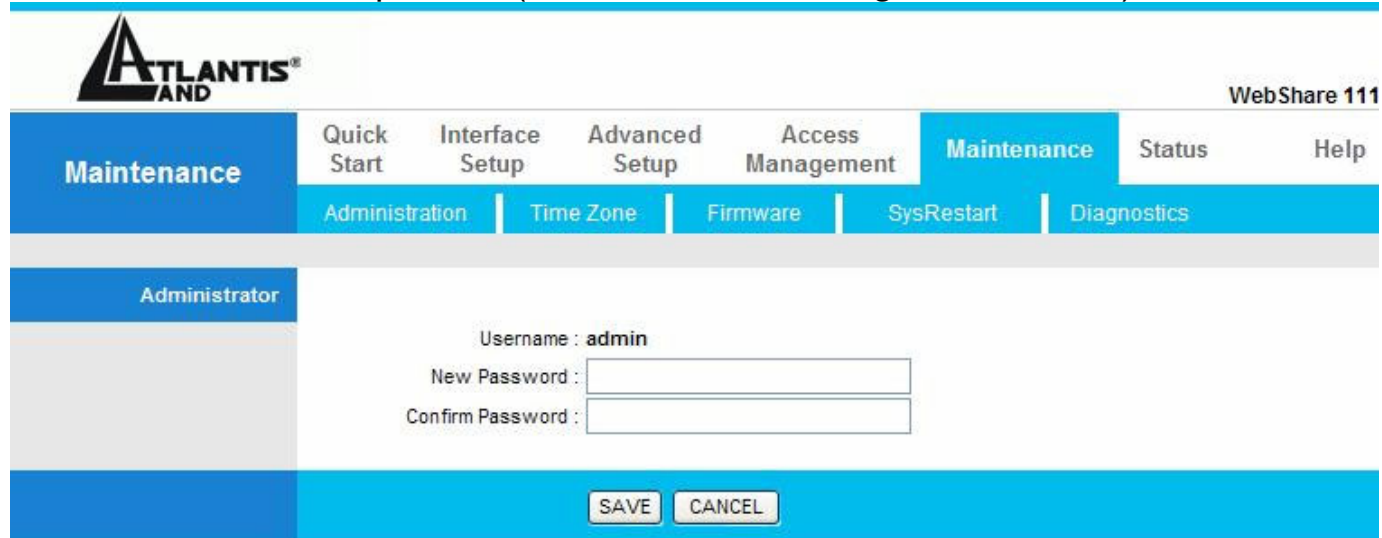
9.1.1 Esempio di Routing

Nel caso in cui si abbia il Router con la classe LAN 192.168.1.X ed un Router Broadband che effettua NAT sulla classe 192.168.2X è necessario effettuare la configurazione di una route statica.

9.2 NAT

Fare riferimento al capitolo 7.

9.3 ADSL

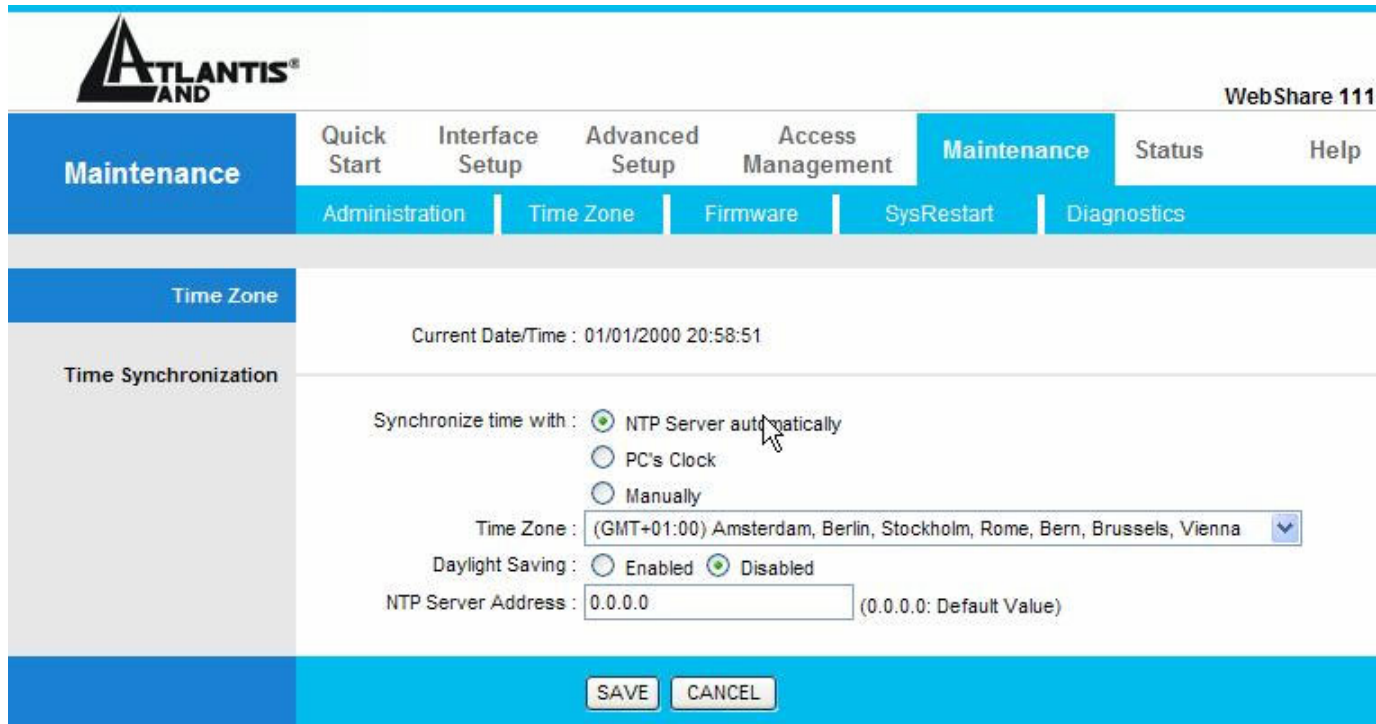
In questa sezione è possibile forzare la tipologia di ADSL in caso ci fossero particolari problemi di allineamento.
Le scelte possibili sono:

- ADSL Mode: Auto Sync-UP, ADSL2+, ADSL2, G.dmt, G.lite e T1.413
- ADSL Type: AnnexA, Annex I, Annex A/L, Annex M, Annex A/I/J/L/M.

In caso di dubbi contattare l'ISP per conoscere le esatte caratteristiche della linea ADSL.

CAPITOLO 10: Maintenance

Questo capitolo illustra come configurare la sezione Administration, Time Zone, Firmware e Dyagnostic.

10.1 Administration

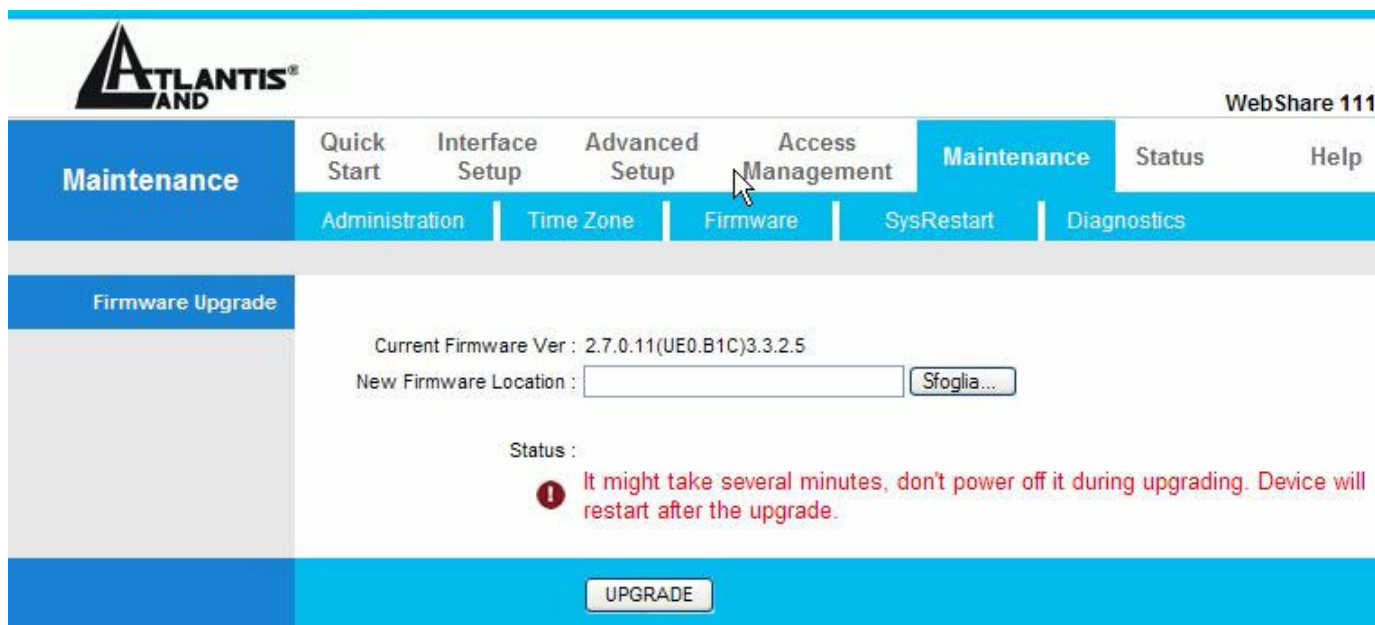
In questa sezione è possibile cambiare la password di accesso del dispositivo. E' fortemente consigliato effettuare un cambio di password al fine di rendere più sicuro l'accesso al dispositivo (unitamente alla configurazione ACL).

Una volta introdotta e confermata la nuova password cliccare su Save per renderla permanente. Il dispositivo chiederà immediatamente un nuovo Login.
Qualora si perdesse la password utilizzare la procedura di Reset per accedere nuovamente all'apparato.
Premendo il pulsante "**Reset**" presente nel pannello posteriore del prodotto per 10 (o più) secondi, il router riporterà tutte le impostazioni ai valori iniziali (il tasto SYS si spegnerà per indicare l'avvenuto reset, comincerà a lampeggiare segnalando il caricamento del firmware e poi diventerà fisso).

10.2 Time Zone

La tabella seguente descrive i parametri contenuti nella schermata “**Time Zone**”.

Time Synchronization

Current Time	Questo campo mostra l’ora corrente acquisita dal Time Server.
Sinchronize time with:	Sono disponibili 3 differenti opzioni: • NTP Server automaticaly: Usa il protocollo NTP per conoscere l’ora esatta. Il protocollo di default, l’NTP (RFC 1305), è simile al protocollo dell’ora (RFC 868). Il formato dell’ora(RFC 868) visualizza un numero intero 4-byte che dà il numero totale di secondi dal 1970/1/1 a 0:0:0. • PC’s Clock: l’ora e la data sono prese dal PC. • Manually: l’ora e la data sono impostate manualmente.
Time Zone	Selezionare la Time Zone della propria locazione geografica. Questo parametro rappresenta la differenza di orario tra la propria Time Zone e la Greenwich Mean Time (GMT).
Daylight Saving	Selezionare questa opzione per permettere al Router ADSL di passare all’ora legale.
NTP Server Address	Inserire l’indirizzo IP del proprio Time Server.
Save	Cliccare su “**Apply**” per salvare le impostazioni.
Cancel	Cliccare su “**Cancel**” per tornare ai settaggi precedenti.

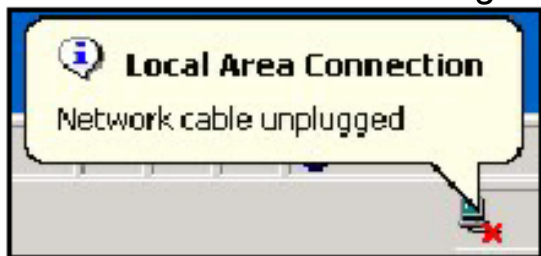
In caso di problemi utilizzare i seguenti settaggi:
Use Time Server when Bootup=NTP
Time Server IP Address=128.138.140.44
Dopo 1 minuto circai campi **Date** e **Time** dovrebbero aggiornarsi.

10.3 Firmware

Se disponibile scaricare un aggiornamento firmware dal sito "www.atlantis-land.com". Il processo di upload viene effettuato tramite ftp e dura circa 2 minuti, una volta completata la procedura il router verrà riavviato.
Cliccare su "**Firmware**" per accedere alla seguente schermata, seguire quindi le istruzioni riportate per eseguire l'upload.

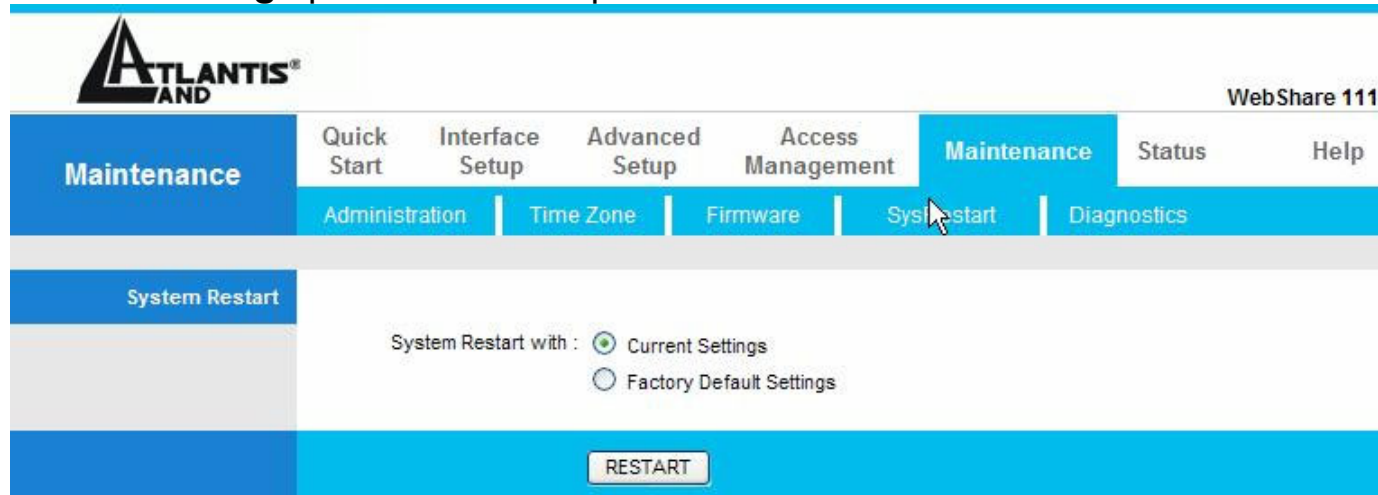
La tabella che segue descrive il contenuto della schermata "**Firmware**".

Parametro	Descrizione
Current Firmware Ver	Versione del firmware dell'apparato. Controllare qui l'avvenuto aggiornamento.
New Firmware Location	Inserire il percorso del file che contiene il firmware del Router ADSL, se non si conosce la posizione cliccare su "Browse" per cercare il file.
Sfoglia/Browse...	Cliccare su questo pulsante per esplorare le risorse del PC ed individuare il file che contiene il Firmware.
Upgrade	Cliccare su questo pulsante per eseguire il processo di

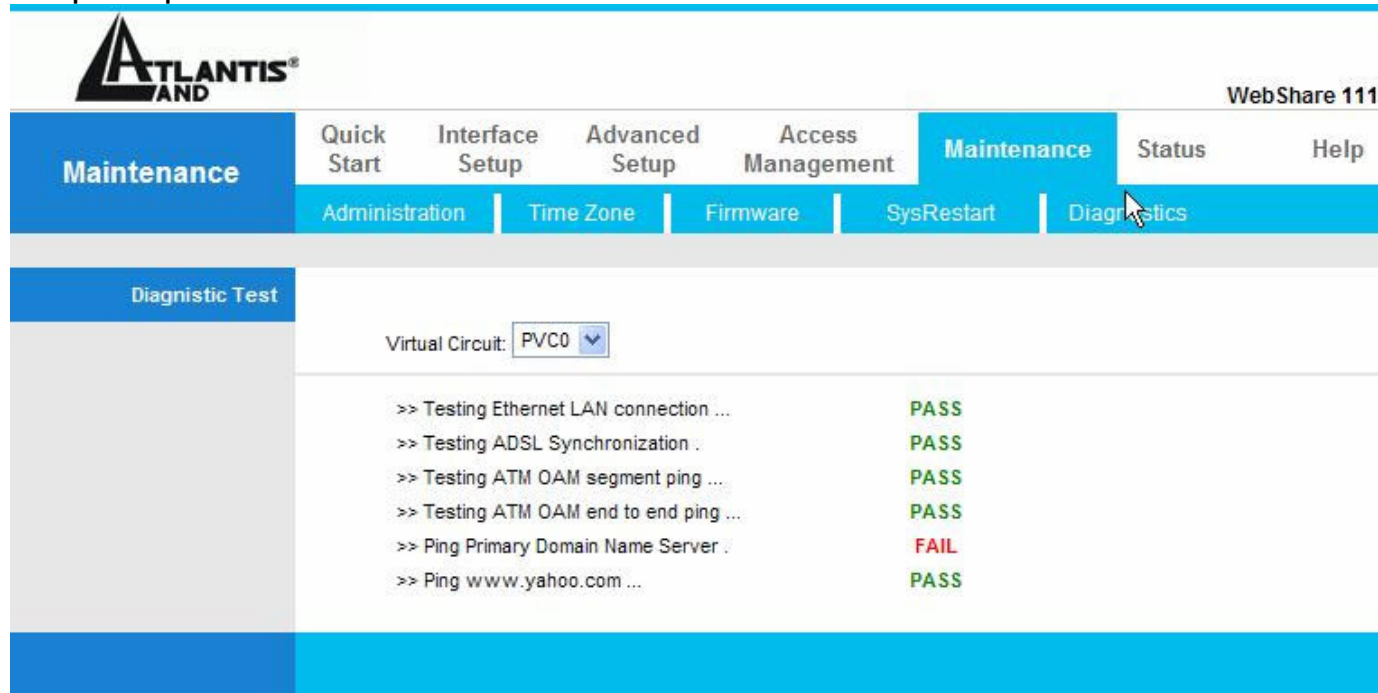
	Upload del Firmware.
Reset	Cliccare su questo pulsante per riportare il Router ADSL alle impostazioni di fabbrica.

Appena appare la schermata “**Firmware Upload in Process**” attendere due minuti per terminare il processo. Quando il WebShare Router ADSL2+, terminata la fase di upload, eseguirà un riavvio si verificherà una temporanea disconnessione dei PC collegati dalla rete.

E’ possibile ora accedere nuovamente alla schermata di configurazione del prodotto eseguendo nuovamente il login.

E’ opportuno garantire, durante l’intera fase di upgrade, al Router ADSL l’alimentazione elettrica. Qualora questa venisse a mancare il dispositivo potrebbe non essere recuperabile.

Staccare il cavo RJ11 dal Router e verificare che solo un cavo ethernet sia connesso (quello del PC da cui si effetua l’upgrade).

Effettuare l’upgrade utilizzando una connessione wired e non wireless. Questo potrebbe danneggiare il dispositivo ed invalidare così la garanzia.

E’ opportuno garantire, durante l’intera fase di upgrade, al Router ADSL l’alimentazione elettrica. Qualora questa venisse a mancare il dispositivo potrebbe non essere recuperabile.

10.4 SysRestart

Cliccare su **Current Setting** per effettuare un reboot dell'apparato e su **Factory Default Settings** per effettuare il ripristino delle condizioni iniziali.

10.5 Diagnostics

Cliccare su Maintenance e poi Diagnostics per effettuare una diagnosi del cablaggio ethernet, sincronizzazione ADSL, test sulla tratta ATM ed un test di navigazione (con risoluzione di nomi). Scegliere il PVC opportuno dalla combo-box, il dispositivo effettuerà, nel giro di qualche minuto, una diagnostica completa dei punti precedentemente citati.

CAPITOLO 11: Status

E' possibile ottenere immediatamente un riassunto dello stato di funzionamento dell'apparato.

11.1 Device Info

Vengono mostrati dettagli riguardanti LAN, WAN, Connessione (ADSL) e versione di firmware dell'apparato.

ATLANTIS AND — WebShare 111

Status | Quick Start | Interface Setup | Advanced Setup | Access Management | Maintenance | Status | Help

Device Info | System Log | Statistics

Device Information

Firmware Version : 2.7.0.11(UE0.B1C)3.3.2.5
MAC Address : 00:04:ed:35:ee:99

LAN

IP Address : 192.168.1.254
Subnet Mask : 255.255.255.0
DHCP Server : Enabled

WAN

Virtual Circuit : PVC0
Status : Connected
Connection Type : PPPoA
IP Address : 87.0.160.114
Subnet Mask : 255.255.255.255
Default Gateway : 192.168.100.1
DNS Server : 85.37.17.4

ADSL

ADSL Firmware Ver : FwVer:3.3.2.5_A_TC3084 HwVer:T14.F7_0.0
Line State : Showtime
Modulation : G.DMT
Annex Mode : ANNEX_A

	Downstream	Upstream	
SNR Margin :	8.0	27.0	db
Line Attenuation :	52.0	31.5	db
Data Rate :	800	320	kbps

Parametro	Descrizione
	Device Information
F/W Version	Indica la versione del Firmware installato.
MAC Address	Viene indicato il MAC address dell'apparato.
	LAN Information
IP Address	Indirizzo IP della porta LAN.
IP Subnet Mask	Subnet Mask detta porta LAN.
DHCP	Impostazione del server DHCP – "Server","Relay" oppure "None".
	WAN Information
Virtual Circuit	Viene mostrato il VC
Status	Mostra lo stato della connessione ADSL.
Connection Type	Mostra la tipologia di coonnessiona utilizzata.
IP Address	Indirizzo IP della porta WAN.
IP Subnet Mask	Subnet Mask detta porta WAN.
Default Gateway	Default Gateway lato WAN.
DNS	Indirizzo IP del server DNS.
	ADSL
ADSL Firmware Version	Viene mostrato la versione del microcodice ADSL usato dal dispositivo.
Line State	Mostra lo stato della connessione ADSL.
Modulation	Indica la modulazione utilizzata.
Annex mode	Indica l'ANNEX utilizzato dalla connessione ADSL.
SNR Margin	Margine rumore in downstream e upstream. Espresso in db.
Line Attenuation	Attenuazione di linea in downstream e upstream. Espresso in db.
Data Rate	PCR in downstream e upstream (Massimo valore ottenibile). Viene espresso in Kbps.

11.2 System Log

Sono contenuti tutti gli eventi che generano un LOG. Esamimando questa sezione è possible avere un quadro immediate dell’ttività dell’apparato. (ad esempio ogni reboot).

11.3 Statistics

Scegliere se accedere alle statistiche della parte Ethernet o ADSL.

APPENDICE A: Risoluzione dei problemi

Questo capitolo illustra come identificare e risolvere eventuali problemi sul WebShare Router ADSL2+.

A.1 Utilizzare i LED per la diagnosi dei problemi

I LEDs sono un utile strumento per individuare eventuali problemi, osservandone lo stato è possibile individuare velocemente dove si verifica un eventuale malfunzionamento.

A.1.1 LED Power

Il LED PWR non si accende

Steps	Azione Correttiva
1	Accertarsi che l'alimentatore sia connesso al WebShare Router ADSL2+ e alla rete elettrica. Utilizzare unicamente l'alimentatore fornito a corredo.
2	Verificare che l'alimentatore sia connesso a una presa elettrica attiva e in grado di fornire la tensione necessaria al funzionamento del prodotto.
3	Accertarsi che il Plug dell'alimentatore sia correttamente inserito.
4	Se il problema persiste contattare l'assistenza tecnica Atlantis Land.

A.1.2 LED LAN

Il LED LAN non si accende.

Steps	Azione Correttiva
1	Verificare la connessione del cavo di rete tra il router e il PC o lo Switch di rete.
2	Verificare che il cavo sia funzionante.
3	Verificare che la scheda di rete del PC funzioni correttamente.
4	Se il problema persiste contattare l'assistenza tecnica Atlantis Land.

A.1.3 LED ADSL

Il LED ADSL non si accende.

Steps	Azione Correttiva
1	Verificare che il cavo telefonico e la presa a muro funzionino correttamente.
2	Verificare che il Provider abbia attivato il servizio ADSL.
3	Reinizializzare la linea ADSL impostando il protocollo utilizzato dall'ISP (**Advanced Setup, ADSL**).
4	Se il problema persiste contattare l'assistenza tecnica Atlantis Land.

A.2 Telnet

Non è possible accedere al WebShare Router ADSL2+ tramite il servizio Telnet.

Steps	Azione correttiva
1	Verificare la connessione del cavo di rete tra il router e il PC o lo Switch di rete.
2	Accertarsi di utilizzare un indirizzo IP corretto, appartenente alla stessa rete del WebShare Router ADSL2+.
3	Eseguire un ping verso il WebShare Router ADSL2+. Se l'esito è negativo verificare l'indirizzo IP del PC, se si utilizza il servizio DHCP verificare che il sistema abbia ricevuto correttamente le impostazioni di rete.
4	Accertarsi di aver inserito correttamente la password, l'impostazione di default è "**atlantis**". Se la password è stata dimenticata fare riferimento alla sezione opportuna.
5	Verificare che nella sezione **Access Management, ACL** sia consentito il servizio Telnet dall'interfaccia corretta.
6	Se il problema persiste contattare l'assistenza tecnica Atlantis Land.

A.3 Configurazione WEB

Non è possible accedere all'interfaccia Web di configurazione.

Steps	Azione correttiva
1	Accertarsi di utilizzare un indirizzo IP corretto, appartenente alla stessa rete del WebShare Router ADSL2+.
2	Accertarsi di non avere una sessione Console attiva.
3	Accertarsi nella sezione **Access Management, ACL** di aver abilitato l'accesso Web per la configurazione. Se è stata abilitata la funzione" **Secured Client IP**" verificare che l'IP del PC corrisponda a quello impostato.

4	Per l'accesso dalla WAN è necessario abilitare il servizio attraverso l'apposita schermata di configurazione.
5	Accertarsi di utilizzare un indirizzo IP corretto, appartenente alla stessa rete del Router ADSL.
6	Se è stato modificato l'indirizzo IP lato LAN del Router ADSL è necessario modificare L'URL di accesso al prodotto.
7	Rimuovere i filtri che potrebbero impedire l'accesso al servizio via LAN o WAN..
8	Fare riferimento anche alla sezione ***A.8.***

Le schermate di configurazione Web non vengono visualizzate correttamente..

Steps	Azione correttiva
1	Accertarsi di utilizzare Internet Explorer 5 o una versione successiva.
2	Eliminare i files temporanei di Internet ed eseguire un nuovo login.

A.4 Login con Username e Password

E' stata dimenticata la password di accesso.

Steps	Azione correttiva
1	Se è stata cambiata la password di accesso ed è stata dimenticata, sarà necessario caricare la configurazione di default. Ciò cancellerà tutte le configurazioni eseguite dall'utente e ripristinerà la password di default. Premendo il pulsante "**Reset**" presente nel pannello posteriore del prodotto per 10 (o più) secondi, il router riporterà tutte le impostazioni ai valori iniziali (il tasto SYS si spegnerà per indicare l'avvenuto reset, comincerà a lampeggiare segnalando il caricamento del firmware e poi diventerà fisso).
2	I parametri di default per l'accesso alla configurazione del Router ADSL sono: Username: **admin** Password: **atlantis**
3	Per incrementare il livello di sicurezza del sistema è molto importante modificare la password di default.

A.5 Interfaccia LAN

Non è possibile accedere al WebShare Router ADSL2+ dalla LAN e nemmeno eseguire un ping dal router verso I PC della rete.

Steps	Azione correttiva
1	Verificare che i LEDs relativi alle porte LAN posti sul pannello frontale del WebShare Router ADSL2+ siano accesi in corrispondenza dei cavi di rete collegati. Se entrambi i LEDs sono spenti fare riferimento alla sezione ***A.1.2.***
2	Accertarsi di utilizzare un indirizzo IP corretto, appartenente alla stessa rete del WebShare Router ADSL2+.

A.6 Interfaccia WAN

L'inizializzazione della connessione ADSL fallisce.

Steps	Azione correttiva
1	Verificare che il cavo telefonico e la presa a muro funzionino correttamente.Il LED ADSL dovrebbe essere acceso.
2	Verificare che i valori di VPI e VCI siano corretti, nel dubbio verificare tali parametri con il proprio Provider.
3	Riavviare il Router ADSL. Se il problema persiste contattare l'assistenza tecnica Atlantis Land.

Non è possibile ottenere un indirizzo IP pubblico dall' ISP.

Steps	Azione correttiva
1	L' indirizzo IP pubblico viene fornito dal Provider dopo l'autenticazione di username e password.
2	Questo tipo di autenticazione si verifica solo con i protocolli PPPoE e PPPoA, verificare quindi che i parametri inseriti siano corretti.

A.7 Accesso ad Internet

Non è possibile accedere ad Internet.

Steps	Azione correttiva
1	Accertarsi che il Router ADSL sia stato impostato correttamente per la connessione ad Internet.
2	Se il LED ADSL è spento fare riferimento alla sezione ***A.1.3.***

La connessione ad Internet si disconnette.

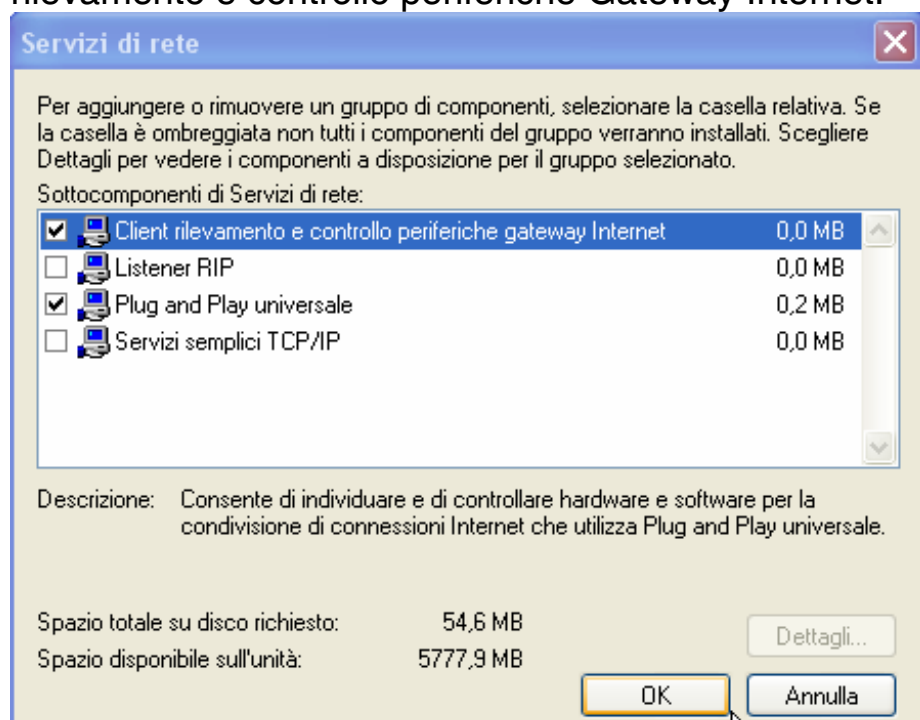
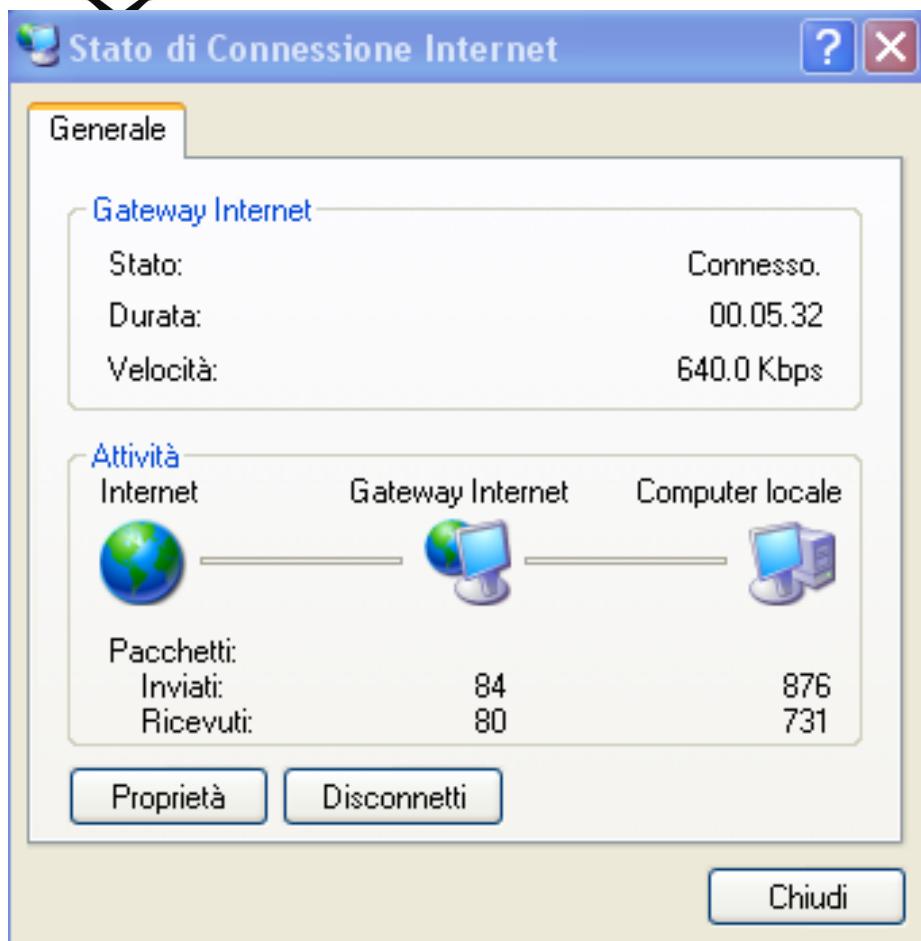
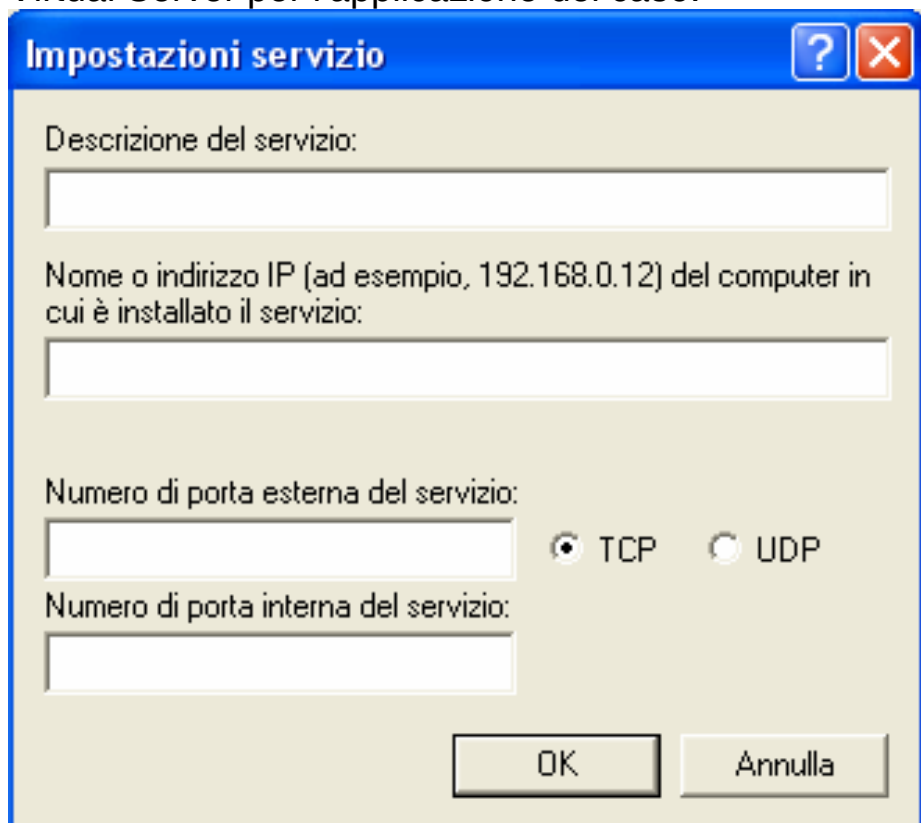
Steps	Azione correttiva
1	Verificare le impostazioni di scheduling della connessione.
2	Se si utilizzano i protocolli PPPoA e PPPoE per la connessione verificare le impostazioni di IDLE-TIMEOUT.
3	Contattare l'ISP.

A.8 Amministrazione remota

Non è possibile amministrare il WebShare Router ADSL2+ dalla LAN o dalla WAN.

Steps	Azione correttiva
1	Fare riferimento alla schermata "**Remote Management Limitations**" e verificare le impostazioni di accesso.
2	Utilizzare l'indirizzo IP pubblico per accedere alla configurazione del Router ADSL dalla WAN. Utilizzare l'indirizzo IP privato per accedere alla configurazione del Router ADSL dalla LAN.
3	Fare riferimento alla sezione ***A.5*** per verificare la connessione alla LAN. Fare riferimento alla sezione ***A.6*** per verificare la connessione alla WAN.
4	Fare riferimento anche alla sezione ***A.4.***

APPENDICE B: UPnP

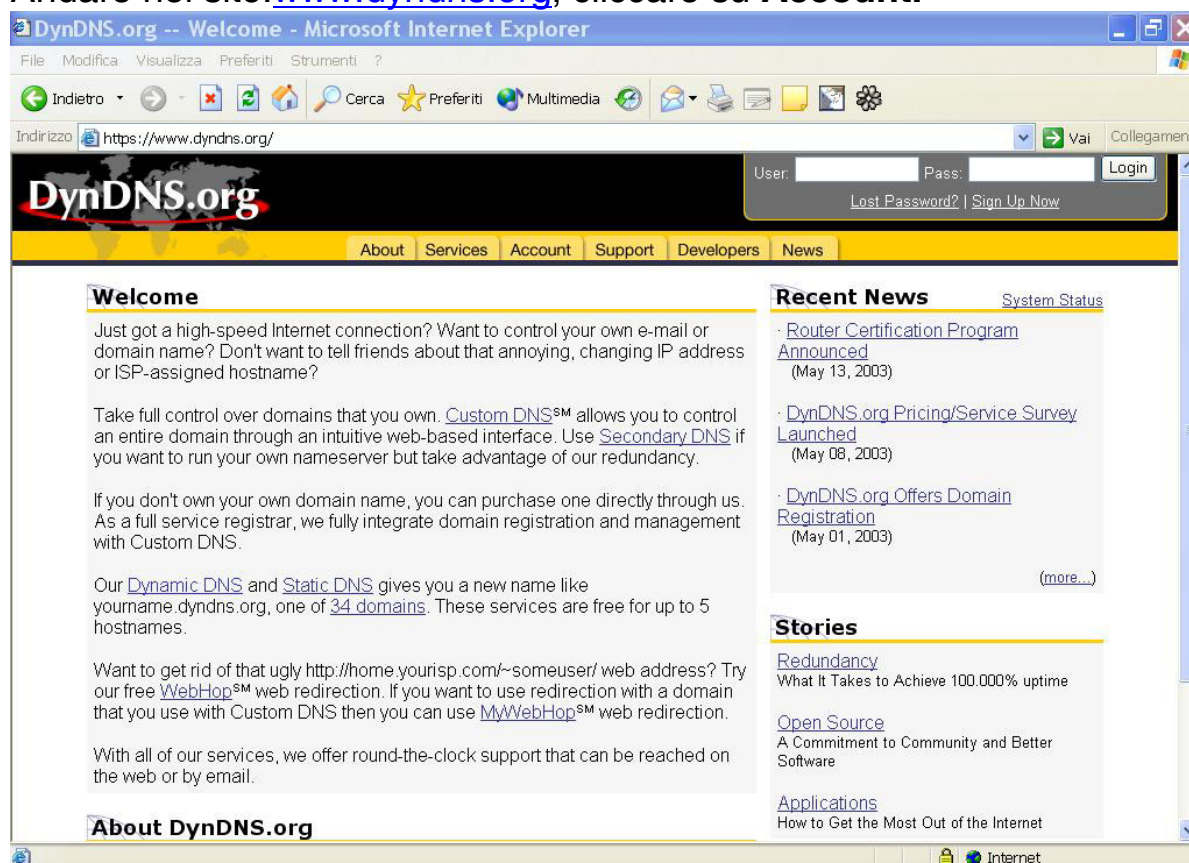
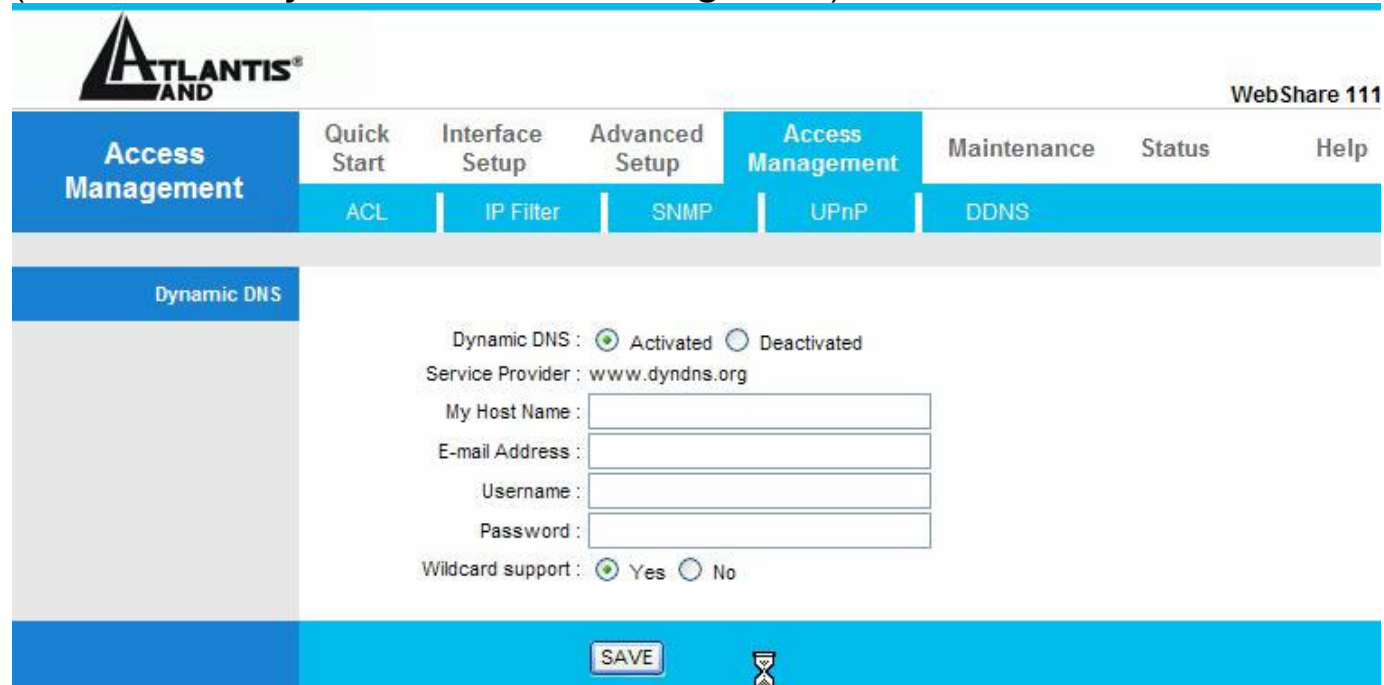
Grazie alla funzionalità UPnP è possibile configurare facilmente tutte quelle applicazioni che hanno problemi nell'attraversamento del NAT. L'utilizzo del NAT Trasversale renderà le applicazioni in grado di autoconfigurarsi senza l'intervento dell'utente. Chiunque dunque sarà in grado, senza conoscere complicati concetti, di godere pienamente dei vantaggi del NAT e contemporaneamente utilizzare le più comuni applicazioni Internet senza il minimo problema.
Attivazione dell'UPnP in Windows XP.
Pannello di Controllo poi **Installa applicazioni**, scegliere **Installazione Componenti di Windows**. Selezionare **Servizi di Rete** e poi cliccare su **Dettagli**. Assicurarsi che siano spuntate le seguenti voci: Plug and Play Universale e Client rilevamento e controllo periferiche Gateway Internet.

Andando su **Risorse di Rete** è possibile trovare il nome del campo **Set Host Name.** Cliccandoci sopra è possibile entrare nella configurazione del WebShare Router ADSL2+. Cliccando il tasto destro e poi Proprietà è possibile avere accesso ad informazioni supplementari.
Andando su Pannello di Controllo e poi Connessioni di rete è possibile cliccare sull'icona Connessione Internet.

Scegliendo proprietà e poi impostazioni è possibile impostare le configurazioni necessarie all'uso dell'UPnP. Basterà premere aggiungi per creare una sorta di Virtual Server per l'applicazione del caso.

Descrizione del Servizio=identificativo

Nome o Indirizzo IP=IP del PC su cui risiede il server
Numero di porta esterna del servizio=immettere la porta esterna (es 80 per http, 20-21 per FTP)
Numero di porta interna del servizio=immettere la porta interna
Scegliere il protocollo tra UDP o TCP.
Premendo OK il protocollo UPnP dialogherà col WebShare Router ADSL2+.

In questa modalità è possibile configurare una sorta di Virtual Server da ogni PC senza accedere al WebShare Router ADSL vero e proprio.
Alcune applicazioni sono in grado di configurare in maniera autonoma il servizio UPnP.

	E' necessario attivare l'UPnP del dispositivo accedendo alla sezione Advanced Setup, poi UpnP. Qui è possibile attivare il servizio e/o concedere alle applicazioni compatibili la possibilità di configurazione automatica del router.

APPENDICE C: Dynamic DNS

Grazie all'adozione di questa features è possibile registrare un dominio pur se associato ad un IP dinamico. Ci sono una moltitudine di server DDNS che offrono gratuitamente questo tipo di servizio. E' sufficiente registrarsi per attivare in maniera gratuita ed immediata il servizio che consentirà di raggiungere (da remoto) sempre il WebShare Router ADSL2+. E' possibile in questo modo effettuare facilmente configurazioni da remoto, ospitare un sito WEB o FTP.
Ogni qual volta il WebShare Router ADSL2+ si riconnetterà, tramite il client incorporato, comunicherà al server DDNS il nuovo indirizzo IP. In questo modo chiunque dall'esterno conoscendo l'URL conoscerà anche l'indirizzo IP che in quel momento è stato assegnato al WebShare Router ADSL2+.
Vediamo, nel dettaglio come effettuare una registrazione con il gestore DDNS forse più famoso.
Andare nel sito:www.dyndns.org, cliccare su **Account.**

Effettuare la registrazione (cliccando su **Create Account**) inserendo:**Username, Indirizzo Mail e Password.**
Una mail di verifica registrazione sarà inviata all'indirizzo inserito. In questa mail sono contenute le istruzioni per proseguire la registrazione (è necessario confermare così il tutto entro 48 ore). Seguire le istruzioni contenute e compilare il form per terminare la fase di registrazione.
A questo punto tornare nel sito, andare su **Services**, evidenziare (nella parte sinistra) il menù **Dynamic DNS** e poi cliccare su **Add Host**.

Non resta che introdurre il **Nome dell'host** (evidenziare Enable WildCard) e scegliere il suffisso preferito e premere poi sul bottone **Add Host** per terminare.

Passiamo adesso alla configurazione del client nel WebShare Router ADSL2+ (nella sezione **DynDNS** in **Access Management**)

WebShare 111

Access Management | Quick Start | Interface Setup | Advanced Setup | Access Management | Maintenance | Status | Help

ACL | IP Filter | SNMP | UPnP | DDNS

Dynamic DNS

Dynamic DNS : Activated Deactivated
Service Provider : www.dyndns.org
My Host Name :
E-mail Address :
Username :
Password :
Wildcard support : Yes No

SAVE

Spuntare il bottone **Active.**
Alla voce Service Provider scegliere, dalla combo box, **www.dyndns.org**.
Compilare il campo **Host Name** inserendo per esteso il dominio registrato e inserire poi **Username** e **Password**.
Eventualmente spuntare il campo **Enable Wildcard**.
Premere su **Apply** per rendere permanenti le modifiche.
Andando sul sito www.dyndns.org, (effettuare il LogIn ed andare nella sezione Account poi sotto Dynamic DNS all'URL) è possibile controllare che l'IP sia stato aggiornato (alternativamente è possibile effettuare un ping verso l'URL registrato).

APPENDICE D: Packet Filter

Il WebShare Router dispone di un sofisticato Packet Filter col quale riesce ad esaminare tutto il traffico che lo attraversa. In questo modo è possibile, conoscendo le caratteristiche dei pacchetti IP associati ai più comuni servizi, effettuare i filtraggi in maniera corretta. In questa appendice verranno evidenziate le varie modifiche subite da un pacchetto durante il percorso.

Verranno utilizzate le seguenti convenzioni:

- **BLU** per indicare una INVERSIONE
- **ROSSO** per indicare un CAMBIAMENTO

Condizioni di partenza:

- NAT attivo
- PCX della LAN con IP 192.168.1.X
- Router con LAN IP 192.168.1.254

Il caso da esaminare prevede una LAN in cui il PC con IP 192.168.1.X vuole visualizzare un sito WEB.

Vi sono 2 fasi:Risoluzione dell'URL (tale valore potrebbe essere recuperato in qualche cache o fornito da appositi programmi, ma per completezza verrà affrontato il caso più comune) e costruzione della connessione TCP col sito WEB.

Il primo pacchetto è inviato dal PC (con IP 192.168.1.X) verso il server DNS per chiedere la risoluzione dell'URL cercato.

	Direzione Pacchetto	PC-Router[Uscente]	
IP	IP Provenienza	192.168.1.X	
	IP Destinazione	IP del Server DNS	
	Pacchetto contenuto	Tipo UDP	UDP
	Porta Provenienza	C	
	Porta Destinazione	53	

Questo pacchetto uscente arriva all' WebShare ADSL2+ Router che (essendo abilitato il NAT) ne cambia l'indirizzo di provenienza mettendo il suo IP Pubblico e lo inoltra al server DNS.

	Direzione Pacchetto	Router-Internet[Uscente]	
IP	IP Provenienza	**IP lato WAN del Router**	
	IP Destinazione	IP del Server DNS	

	Pacchetto contenuto	Tipo UDP	U D P
	Porta Provenienza	C	
	Porta Destinazione	53	

Arrivato al server DNS il pacchetto torna indietro, reindirizzato all' WebShare ADSL2+ Router (che ne aveva cambiato prima l'IP di provenienza). Sono invertiti sia a livello IP i campi IP prov con IP dest e sia le porte nel livello UDP.

	Direzione Pacchetto	Internet-Router[Entrante]	
IP	IP Provenienza	**IP del Server DNS**	
	IP Destinazione	**IP lato WAN del Router**	
	Pacchetto contenuto	Tipo UDP	U D P
	Porta Provenienza	**53**	
	Porta Destinazione	**C**	

Arrivato all' WebShare ADSL2+ Router il pacchetto viene riprocessato ed inviato al PC di provenienza.

	Direzione Pacchetto	Internet-Router[Entrante]	
IP	IP Provenienza	IP del Server DNS	
	IP Destinazione	**192.168.1.X**	
	Pacchetto contenuto	Tipo UDP	U D P
	Porta Provenienza	53	
	Porta Destinazione	C	

A questo punto, dal pacchetto UDP arrivato, il PC (con IP 192.168.1.X) ha risolto l'URL e conosce l'indirizzo IP associato. Inizia dunque la fase della costruzione della connessione TCP (il protocollo TCP infatti richiede la costruzione della connessione, al contrario di quello UDP).

	Direzione Pacchetto	PC-Router[Uscente]	
IP	IP Provenienza	192.168.1.X	
	IP Destinazione	IP URL	
	Pacchetto contenuto	Tipo TCP	T C
	Porta Provenienza	K	

	Porta Destinazione	80	P

Questo pacchetto uscente arriva al Router che (essendo abilitato il NAT) ne cambia l'indirizzo di provenienza mettendovi il suo Pubblico e lo inoltra al server WEB.

	Direzione Pacchetto	Router-Internet[Uscente]	
IP	IP Provenienza	**IP lato WAN del Router**	
	IP Destinazione	IP URL	
	Pacchetto contenuto	Tipo TCP	TCP
	Porta Provenienza	K	
	Porta Destinazione	80	

Arrivato al server WEB il pacchetto torna indietro, reindirizzato all' WebShare ADSL2+ Router (che ne aveva cambiato prima l'IP di provenienza). Vengono invertiti sia a livello IP i campi IP prov con IP dest e sia le porte nel livello TCP.

	Direzione Pacchetto	Internet- Router [Entrante]	
IP	IP Provenienza	**IP URL**	
	IP Destinazione	**IP lato WAN del Router**	
	Pacchetto contenuto	Tipo TCP	TCP
	Porta Provenienza	**80**	
	Porta Destinazione	**K**	

Arrivato all' WebShare ADSL2+ Router il pacchetto viene riprocessato ed inviato all'IP di provenienza.

	Direzione Pacchetto	Router-PC[Entrante]	
IP	IP Provenienza	IP URL	
	IP Destinazione	**192.168.1.X**	
	Pacchetto contenuto	Tipo TCP	TCP
	Porta Provenienza	80	
	Porta Destinazione	K	

E’ stato evidenziato tanto il percorso dei pacchetti che le trasformazioni che questi subiscono. Nell’esempio di sopra si sono utilizzati dei parametri C e K. Sono dei numeri interi >1024. Nei protocolli per porta quali TCP/UDP infatti il mittente parla ad una porta di destinazione (su cui è in ascolto il server) ed indica una porta (la porta di provenienza appunto) dove aspetta la risposta. Il pacchetto una volta ricevuto dal server viene reinviato al mittente sulla porta su cui questo aspetta la risposta (viene effettuata un’inversione a livello di porte).

APPENDICE E:Caratteristiche Tecniche

Protocolli	IP, NAT, ARP, ICMP, IGMP, DHCP(server, client e relay), RIP1/2 , SNTP client, UPnP, Telnet server, SNMP
Porta LAN	RJ-45, 1 porta 10/100Base-T con autonegoziazione e autopolarità [A02-RA111] RJ-45, 4 porte 10/100Base-T con autonegoziazione e autopolarità [A02-RA141]
Porta WAN	RJ11 (1 porta ADSL)
Tasti	Reset
LED Indicatori	Power, System, Lan and ADSL[A02-RA111] Power, System, 4 X Lan, ADSL and PPP[A02-RA141]
Standard ADSL Compliance	ANSI T1.413 Issue 2, ITU-T G.992.1(Full Rate DMT), ITU-T G.992.2 (Lite DMT), ITU-T G.994.1 (Multimode), ITU G.992.3 (G.dmt.bis), ITU G.992.5 (G.dmt.bisplus)
Protocolli ADSL	RFC2364(PPPoA), RFC2516(PPPoE) e RFC1483 (Bridge and Routed)
ATM	ATM AAL2/AAL5 and ATM service class : CBR, UBR, VBR-rt, VBR, ATM Forum UNI 3.0, 3.1 and 4.0
Firewall	NAT & Static Port Filters
VPN	Pass Through
Alimentatore(esterno)	9V DC @ 1A[A02-RA111] 12V DC @ 1°[A02-RA141]
Potenza assorbita	< 9watts
Conformità con	CE
Dimensioni Fisiche	135 x 95 x 42 mm3 (L x P x A)
Peso	200g
Temperatura Operativa	Da 0° a 40° C
Temperatura supportata (non in funzionamento)	Da –10° a 70° C
Umidità Operativa	5-95% senza condensazione

APPENDICE F: Supporto Offerto

Per ogni problema con il WebShare Router ADSL2+ consultare questo manuale. Molti problemi potrebbero essere risolti cercando la soluzione del problema nell'APPENDICE A.
Per qualunque altro problema o dubbio (**prima è necessario conoscere tutti i parametri usati dall'ISP**) è possibile contattare l'help desk telefonico (02/93907634) gratuito di Atlantis Land che fornirà assistenza da lunedì al giovedì dalle 9:00 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 18:00. Il venerdì dalle 9 :00 alle 13 :00. E' possibile anche utilizzare il fax (02/93906161) la posta elettronica (info@atlantis-land.com oppure tecnici@atlantis-land.com).

Atlantis Land SpA
Viale De Gasperi 122
20017 Mazzo di Rho(MI)
Tel: **02/93907634(help desk)**
Fax: **02/93906161**
Email: info@atlantis-land.com oppure tecnici@atlantis-land.com (mettere nell'oggetto il codice del prodotto di cui si chiede assistenza)
WWW: http://www.atlantisland.it o www.atlantis-land.com